A mon cher ami Oustalet
E. Fi Paris
E. Brandza

HISTOIRE

BOTANIQUE ET THÉRAPEUTIQUE

DES

GENTIANACÉES

EMPLOYÉES EN MÉDECINE

PAR

D. BRANDZA

Docteur en Médecine et Licencié ès Sciences
(des Facultés de Paris),
Professeur de Botanique à l'Université de Jassy.

PARIS
A. PARENT, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
31, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 31.

1869.

QK495
.F246
B73
1869

Mo. Bot. Garden
1909

QK495
F246
B73
1869

A MA FAMILLE

Amour, reconnaissance et dévouement.

A

M. H. BAILLON

PROFESSEUR D'HISTOIRE NATURELLE MÉDICALE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS,

DIRECTEUR DU JARDIN BOTANIQUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE,

PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE PARIS.

Comme au Maître aimé et bienveillant qui m'a formé, introduit et guidé dans les idées botaniques de cette nouvelle École française, dont il est le défenseur et le chef.

Son élève respectueux et reconnaissant

D. BRANDZA

A MON AMI ET COLLÈGUE

M. GR. COBOLCESCO

DOYEN ET PROFESSEUR DE GÉOLOGIE A L'UNIVERSITÉ DE JASSY.

A MES DEUX AMIS

M. LE Dr L. MARCHAND

PROFESSEUR AGRÉGÉ A L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE,
AIDE D'HISTOIRE NATURELLE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

ET

M. BOURADA

DOCTEUR EN MÉDECINE DE LA FACULTÉ DE PARIS.

AVANT-PROPOS

«Ce n'est point à l'époque où nous sommes parvenus qu'un médecin peut ordonner un remède sans savoir auquel des trois règnes il doit le rapporter.»

(A. DE SAINT-HILAIRE, *Morphologie végétale*, 21.)

L'importance *des sciences* si injustement qualifiées d'*accessoires*, commence à se faire sentir de plus en plus dans le monde médical; c'est pourquoi nous ne redoutons pas d'avoir fait une œuvre tout à fait inutile pour nos semblables, en étudiant de près un certain nombre de plantes qui jouent un si grand rôle dans l'art de guérir.

« Il est des circonstances où le botaniste le plus étranger à la médecine peut aussi avoir le bonheur de contribuer à la guérison de ses semblables ou à celle des animaux qui nous rendent tant de services. Il sait que les végétaux organisés de la même manière présentent en général les mêmes propriétés. Que l'on prescrive une labiée trop difficile à rencontrer, il en indiquera une autre dont les effets seront également salutaires; veut-on une antiscorbutique, il peut choisir parmi les Crucifères; demande-t-on quelque amère, il présentera une gentiane » (1).

(1) A. DE SAINT-HILAIRE, *Morphologie végétale*, 21.

Toutes les plantes dont nous donnons la description, nous les avons étudiées sur nature, grâce à l'obligeance des savants qui dirigent l'herbier du Muséum d'histoire naturelle de Paris. La plupart de nos analyses et de nos observations ont été soumises au contrôle de notre très-cher et très-excellent maître, qui a mis son laboratoire complétement à notre disposition, et auquel nous ne pourrions jamais être assez reconnaissant. Quant aux usages de ces plantes, nous n'avons pu rien faire de mieux que de consulter à ce sujet le plus d'auteurs qu'il nous a été possible. Mais, comme les ouvrages les plus connus comme classiques en France se trouvent dans toutes les mains, nous avons négligé de reproduire les faits bien connus et depuis longtemps acquis à la science qu'ils renferment. Nous nous bornerons à y renvoyer le ecteur, toutes les fois qu'il sera nécessaire de le faire. Ces traités sont principalement : l'*Histoire des Drogues simples*, de Guibourt (4e éd., t. II), les *Eléments d'Histoire naturelle*, de A. Richard (4e éd., t. I) et les articles publiés autrefois par ce dernier, dans le *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes.

HISTOIRE

BOTANIQUE ET THÉRAPEUTIQUE

DES

GENTIANACÉES

EMPLOYÉES EN MÉDECINE

PREMIÈRE PARTIE

Histoire botanique.

La famille des Gentianacées, fondée en 1789, par A.-L. de Jussieu (1), peut être définie comme formée de plantes plus ou moins amères, à suc aqueux et non laiteux, à feuilles dépourvues de stipules, à fleurs régulières et hermaphrodites, à corolle gamopétale, à androcée isostémone, à anthères biloculaires, à gynécée composé de deux feuilles carpellaires, à placentas pariétaux, chargés d'ovules anatropes, en nombre indéfini, et à graines dont l'embryon dicotylédoné est enveloppé d'un albumen.

Tous les autres caractères, tirés des organes de la re-

(1) *Genera plantarum*, 141.

production et de ceux de la végétation, sont variables, excepté trois d'entre eux, qui, sans être constants, varient cependant fort peu et ont servi à diviser cette famille en deux séries parfaitement naturelles :

I. Série des Gentianées. — Réceptacle convexe; préfloraison de la corolle tordue; feuilles opposées.

II. Série des Ményanthées. — Réceptacle concave; préfloraison de la corolle valvaire-indupliquée; feuilles alternes.

Cette famille qui renferme des plantes distribuées sur toute la surface du globe, présente des affinités avec les Asclépiadacées, les Polémoniacées, les Bignoniacées, et d'autres familles; mais c'est surtout avec les Apocynacées, comme nous l'a fait remarquer M. Baillon, qu'elles sont étroitement unies, par la tribu des Allamandées.

I. — *Série des Gentianées.*

1re TRIBU. — SWERTIÉES.

GENRE GENTIANA.

Le plus important au point de vue médical des genres de cette tribu est le genre *Gentiana*, par lequel nous commencerons.

Ce genre doit son nom, d'après Dioscoride, à Gentius, ancien roi d'Illyrie. Les Gentianes fournissent à la médecine un grand nombre d'espèces que nous subdivi-

serons d'une manière artificielle, d'après la forme de la corolle, en quatre sous-genres, afin de rendre nos descriptions plus claires et plus faciles.

a. *Corolle rotacée.*

1. *G. lutea* L. (1) (*Asterias lutea* Borkh. — *Swertia lutea* Vest).

Espèce célèbre dans l'art de guérir, connue sous les noms vulgaires de Gentiane jaune ou Grande gentiane. Ces fleurs sont de celles qu'on appelle régulières et hermaphrodites, c'est-à-dire qu'elles présentent toutes leurs parties égales et symétriquement disposées autour du centre de la fleur, et que les deux sexes sont réunis dans une même fleur. Le réceptacle, ou l'axe floral, est convexe et supporte successivement les enveloppes florales et les organes de la reproduction. Le calice est gamosépale, membraneux et d'une consistance papyracé, divisé supérieurement en deux ou trois dents, enveloppant à la manière d'une spathe toutes les parties de la fleur, et se déchirant d'un côté pour les laisser sortir. La corolle est gamopétale, rotacée, persistante, à tube court, et à limbe divisé ordinairement en cinq lobes très profonds, oblong-aigus et étalés; ils sont arrangés avant l'épanouissement de la fleur en préfloraison tordue ou contournée.

(1) *Spec.*, 329. — Rœm. Schult., *Syst. veget.*, VI, 135. — Lamk, *Fl. Fr.*, III, 651. — Spach, *Suites à Buffon*, IX, 14.—DC , *Prodr.*, IX, 86. — Lindl., *Fl. med.*, 519.

L'androcée est composé de cinq étamines qui s'insèren sur la gorge de la corolle et alternent avec ses divisions ; chacune d'elles est formée d'un filet et d'une anthère, sagittée, biloculaire et introrse, s'ouvrant à la maturité, pour laisser sortir la poussière fécondante, par deux fentes longitudinales. Le gynécée est composé d'un ovaire supère, oblong, qui à son sommet s'atténue en un style court, à extrémité divisée en deux lobes révolutés et garnis de papilles stigmatiques. L'ovaire est uniloculaire, et dans son intérieur, on trouve deux placentas pariétaux sur lesquels s'insèrent des ovules anatropes en très-grand nombre. Le fruit est une capsule oblongue, uniloculaire, s'ouvrant à la maturité en deux valves par une déhiscence septicide. Les graines sont arrondies, comprimées et pourvues d'une bordure membraneuse aliforme ; elles contiennent sous leurs téguments un albumen charnu et un embryon à radicule supère.

La Gentiane jaune est une plante herbacée, vivace, à racine pivotante, cylindrique, annelée, souvent fourchue, brune en dehors et jaunâtre en dedans. La tige est élancée, dressée, simple, haute de trois ou quatre pieds, portant des feuilles opposées, quinquénerviées, sessiles et sans stipules. Les feuilles radicales sont ovales-oblongues, plissées suivant leur longueur, rétrécies en un court pétiole, et ressemblant un peu à celles de la Varaire (*Veratrum album*) ; les feuilles caulinaires sont sessiles, ovales-aiguës, et celles qui sont voisines des fleurs sont

cordiformes et amplexicaules. Les fleurs, d'un jaune vif, sont groupées en cymes axiliaires et terminales.

Cette plante croît dans les pâturages secs des montagnes calcaires et granitiques de l'Europe moyenne. Elle s'élève dans les Alpes jusqu'à 1,000 mètres d'altitude. Son amertume la fait respecter par les bestiaux ; ce qui la rend facile à reconnaître de très-loin, à cause de son port grandiose et de sa forme de sceptre.

b. *Corolle campanulée.*

2. *G. purpurea* L. (1). (*Cœlanthe purpurea* BORKH. — *Pneumonanthe purpurea* SCHMIDT).

La Gentiane pourprée, que nous prendrons comme type des Gentianes à corolle campanulée, présente des fleurs régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe. Le calice est gamosépale, ordinairement à cinq dents, membraneux, se fendant longitudinalement et se déjetant de côté. La corolle est gamopétale, campanulée, à limbe à cinq ou six parties, disposées dans le bouton en préfloraison tordue. L'androcée est à cinq étamines qui s'insèrent sur le tube de la corolle et alternent avec ses divisions ; chacune d'elles est formée d'un filet filiforme et d'une anthère biloculaire et

(1) L., *Spec.*, 329. — ROEM., SCHULT., *op. cit.*, VI, 136. — LAMK, *Fl. fr.*, III, 652. — SPACH, *op. cit* , IX. 21 — DC., *Prodr.*, IX, 116. — LINDL., *Fl. med.*, 518

déhiscente par deux fentes longitudinales. Les anthères sont connées par leurs bords et forment un manchon autour du style, de sorte qu'elles deviennent extrorses. Le gynécée est composé d'un ovaire supère, oblong, s'atténuant en un style à extrémité divisée en deux lobes révolutés et garnis de papilles stigmatiques. L'ovaire est uniloculaire, à deux placentas pariétaux sur lesquels s'insèrent un grand nombre d'ovules anatropes. Le fruit est une capsule, s'ouvrant en deux valves pour laisser sortir les graines qui sont ailées et organisées comme celles de la Gentiane jaune.

La Gentiane pourprée est une plante herbacée, vivace à racine grosse, longue, charnue, horizontale, jaune en dehors, blanche en dedans, d'une amertume intense ; à tige un peu tétragonale, dressée, simple, haute de un à deux pieds, portant des feuilles opposées et sans stipules ; les inférieures, pétiolées, ovales ; les moyennes, ovales-lancéolées et sessiles ; les supérieures, lancéolées-aiguës ; toutes sont quinquénerviées. Les fleurs, de couleur pourprée et tâchées de points disposés en cercle, sont disposées en cymes axillaires ou terminales. Elle croît dans les Pyrénées et dans les Alpes de la Suisse, de la Norwége, de la Savoie et au Kamtchatka.

3. *G. pannonica* Scop. (*Cœlanthe pannonica* Don — *Pneumonanthe pannonica* Schmidt).

La Gentiane de Hongrie diffère de l'espèce précé-

dente par sa fleur, dont le calice est campanulé, à cinq ou six lobes foliacés, et dont la corolle est également campanulée, mais de couleur jaunâtre et très-tachetée. Elle croît dans les Alpes du Tyrol, de l'Autriche, de la Styrie, de la Bavière et en Transylvanie (1).

4. *G. punctata* L. (*Cœlanthe punctata* Don — *Dasystephana punctata* Borkh. — *Pneumonanthe punctata* Schmidt) (2).

La Gentiane ponctuée a tous les caractères des deux précédentes, dont elle diffère par la corolle qui est plus campanulée, et surtout par le calice qui est très-court et pourvu de six ou sept lobes inégaux et irréguliers. C'est une plante vivace qui croît dans les Pyrénées et dans les Alpes de l'Europe; on la trouve aussi dans les Carpathes.

5. *G. campanulata* Jacq. (*Pneumonanthe campanulata* Schmidt) (3).

Cette espèce paraît être une variété de la Gentiane ponctuée, dont elle diffère par sa corolle qui est plus grande.

(1) Pour cette espèce, voyez : DC., *Prodr.*, IX. 117. — Roem., Schult., *op. cit.*, VII, 137. — Lamk, *Fl. fr.*, III, 633. — Lindl., *Fl. med.*, 518.

(2) Voy. L., *Spec.*, 329. — Roem., Schult., *op. cit.*, VI, 138. — Lamk, *Fl. fr.*, III, 653. — Spach, *op. cit.*, IX, 22. — DC., *Prodr.*, IX, 116. — Lindl., *Fl. med.*, 519.

(3) Voy. DC., *Prodr.*, IX, 117. — Roem., Schult., *op. cit.*, VI, 139.

6. *G. Burseri* LAMK (*Cœlanthe Burseri* DON).

Cette espèce a tous les caractères de la Gentiane pourprée, dont elle diffère par la couleur de sa corolle, qui est toujours d'un jaune pâle. Elle croît dans les Pyrénées orientales et centrales.

7. *G. biloba* DC. (*Cœlanthe biloba* DON) (2).

D'après De Candolle, ce ne serait qu'une variété de la Gentiane jaune. Elle ressemble complétement à l'espèce précédente, dont elle se distingue par son calice qui se divise toujours en deux lobes égaux pour laisser sortir les autres parties de la fleur. Elle croît dans la montagne de Seyne, en Provence.

8. *G. Pneumonanthe* L. — (*G. linariæfolia* LAMK — *Pneumonanthe vulgaris* SCHMIDT) (3).

Vulgairement appelée Gentiane des marais, cette espèce se distingue de toutes les autres par ses fleurs qui sont composées d'un calice à cinq divisions linéaires, d'une corolle campanulée, d'une couleur d'un bleu superbe, à cinq divisions principales et à cinq autres, plus petites. Les étamines sont connées par leurs anthères autour du style. Elle a une racine fasciculée et une tige dressée, haute de trois millimètres, qui porte des feuilles

(1) Voy. DC., *Prodr.*, IX, 116. — ROEM., SCHULT., *op. cit.*, IV, 140.

(2) Voy. DC., *Prodr.*, IX, 87. — LAMK, *Fl. fr.*, III, 655. — ROEM., SCHULT., *op. cit.*, VII, 139.

(3) Voy. L., *Spec.*, 129. — DC., *Prodr.*, IX, 111. — SPACH, *op cit.*, IX, 18,

opposées, linéaires. Comme son nom vulgaire l'indique, elle croît dans les endroits humides et marécageux de l'Europe et de la Sibérie.

9. *G. septemfida* Pall. (*Pneumonanthe septemfida* Schmidt — *Erythalia septemfida* Borkh. (1).

Cette espèce ressemble beaucoup à la Gentiane des marais, dont elle diffère par les divisions du calice qui sont ovales, foliacées et non linéaires. Elle croît dans la Sibérie.

10. *G. decumbens* L. (*Pneumonanthe adscendens* Schmidt — *Dasystephana adscendens* Borkh.) (2).

Elle est très-voisine des deux espèces précédentes, dont elle se distingue par son calice qui est membraneux, spathacé, se déchirant et se déjetant de côté pour laisser sortir la corolle, et par sa tige qui est couchée. C'est une plante vivace qui croît dans les parties montagneuses de la Sibérie tempérée.

11. *G. Asclepiadea* L. (*Pneumonanthe Asclepiadea* Schmidt — *Dasystephana Asclepiadea* Borkh. (3).

Elle diffère de la Gentiane des marais et de toutes les autres par son calice qui est pentagonal et pourvu de

(1) Voy. DC., *Prodr.*, IX, 112. — Roem., Schult., *op. cit.*, VI, 140.

(2) Voy. DC., *Prodr.*, IX, 110. — Roem., Schult., *op. cit.* VI, 145.

(3) Voy. L., *Spec.*, 229. — Lamk. *Fl. fr.*, III, 654. — Roem., Schult., *op. cit.*, VI, 141. — DC., *Prodr.*, IX; 112. — Spach *op. cit.*, IX, 18.

cinq dents, et par ses feuilles qui, au lieu d'être linéaires, sont larges, ovales-lancéolées, acuminées, quinquénerviées, ressemblant beaucoup à celles de l'Asclépiade. Elle croît dans les pâturages et les bois des Alpes et des montagnes de la Suisse, de l'Autriche, de l'Europe méridionale, ainsi qu'au Caucase.

12. *G. Kurroo* ROYLE (*Pneumonante Kurroo* DON) (1).

C'est une espèce des Indes Orientales, voisine de notre Gentiane des marais, dont elle se distir gue par les lobes du calice qui sont beaucoup plus longs, et par les anthères qui sont libres et non connées.

13. *G. Saponaria* L. (2)

Elle a tous les caractères de la Gentiane des marais, dont elle diffère par les divisions de sa corolle qui alternent avec des plis très-longs, et par sa tige qui est couchée et porte des feuilles opposées, ovales-lancéolées. Elle habite les endroits humides des bois du Canada et de la Caroline.

14. *G. linearis* FRŒL. (*Ericala linearis* DON — *Pneumonanthe Michauxii* DON) (3).

Espèce qui croît sur les bords du Mississipi et dans la Virginie ; ce n'est qu'une variété du *G. Saponaria*.

(1) Voy. DC., *Prodr.*, IX, 110. — LINDL, *Fl. med.*, 519.

(2) *Spec.*, 330. — DC., *Prodr.*, IX, 19. — ROEM., SCHULT., *op. cit.*, VI, 148.

(3) Voy. DC, *Prodr.*, IX, 145. — ROEM., SCHULT, *op. cit.*, VI, 146.

15. *G. Catesbœi* WALT. (*Pneumonanthe Catesbœi* SCHMIDT) (1).

C'est encore une variété du *G. Saponaria*, dont elle diffère par sa capsule qui est portée sur un pédicelle long. Elle croît dans les pâturages humides des États-Unis.

16. *G. ochroleuca* FRŒL. (*G. Saponaria* WALDST.—*Pneumonanthe villosa* SCHMIDT) (2).

Cette espèce diffère du *G. Saponaria*, dont elle est très-voisine, par ses anthères qui sont libres et par son style qui est beaucoup plus long que dans aucune autre espèce. C'est une plante vivace, qui croît dans l'Amérique boréale, à la Floride et jusqu'au Canada.

17. *G. frigida* HÆNKE (*Pneumonanthe frigida* SCHMIDT) (3).

C'est une espèce très-voisine de la Gentiane des marais, dont elle diffère par ses anthères qui sont toujours libres et non connées. Elle a la tige couchée, avec des feuilles opposées, et croît dans certaines parties des Alpes et dans les Carpathes.

18. *G. algida* PALL. (*Pneumonanthe algida* SCHMIDT — *Dasystephana algida* BORKH.) (4).

(1) Voy. DC., *Prodr.*, IX, 113. — ROEM., SCHULT., *op. cit.*, 148. — LINDL, *Fl. med.*, 517.

(2) Voy. DC., *Prodr.*, IX, 113. — ROEM., SCHULT., *op. cit.*, VI, 149.

(3) Voy. DC., *Prodr.*, IX, 113. — ROEM., SCHULT., *op. cit.*, VI, 144.

(4) Voy. DC., *Prodr.*, IX, 113. — ROEM., SCHULT., *op. cit.*, IV, 145.

C'est une variété de l'espèce précédente, qui croît sur les bords du lac Baïkal et dans toute la Sibérie orientale.

19. *G. quinqueflora* Lamk (1).

Elle se distingue de toutes les autres espèces par ses anthères qui sont infléchies sur le filet, et par ses graines qui sont ovoïdes et à surface lisse, et non ailées. Elle croît dans la Pensylvanie et le Danemark.

20. *G. barbata* Frœl.

Diffère de l'espèce précédente par ses fleurs longuement pédonculées et constituées sur le type quatre. Elle croît dans la Sibérie.

21. *G. cruciata* L. (2) (*Hippion cruciatum* Schmidt — *Ericala cruciata* Borkh.).

Elle diffère de l'espèce précédente par ses fleurs qui sont sessiles et par les divisions du calice qui sont très-petites. Elle croît dans les pâturages secs et calcaires de l'Europe moyenne et de la Sibérie.

22. *G. macrophylla* Pall. (3) (*Hippion macrophyllum* Schmidt).

Espèce voisine de la précédente dont elle diffère par

(1) *Dict.*, II, 643. — DC., *Prodr.*, IX, 99. — Rœm., Schult., *op. cit.*, VI, 150.

(2) *Spec.*, 334. — DC., *Prodr.*, IX, 118. — Lamk, *Fl. fr.*, III, 653. — Rœm., Schult., *op. cit.*, VI, 142.

(3) Voy. DC., *Prodr.*, IX, 118. — Rœm., Schult., *op. cit.*, VI, 142.

le type de la fleur qui est à quatre, ou plus souvent à cinq parties. C'est une plante vivace qui habite la Sibérie.

23. *G. hyssopifolia* L. (*Cicendia hyssopifolia* W. et Arn. — *Exacum hyssopifolium* W.) (1).

Cette espèce diffère de toutes les autres par ses anthères qui sont infléchies et par son ovaire qui tend à devenir légèrement semi-biloculaire, par suite de l'inflexion des bords des feuilles carpellaires. C'est une herbe annuelle, à tige herbacée, tétragonale, portant des feuilles opposées, linéaires-lancéolées, trinerviées. Elle habite différents endroits des Indes orientales.

c. *Corolle infundibuliforme.*

24. *G. verna* L. (2) (*Hippion vernum* Schmidt).

La Gentiane printanière présente des fleurs régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe. Le calice est gamosépale, pentagonal, à cinq dents aiguës. La corolle est gamopétale, infundibuliforme, à tube rétréci et très-long, et à limbe étalé, à cinq lobes acuminés, séparés par de petits appendices biburqués, dressés, qui bouchent l'entrée du tube; ces lobes alternent avec les dents du calice, et sont disposés dans le bouton en préfloraison tordue. L'androcée est composé

(1) Voy. DC., *Prodr.*, IX, 1. — Lindl., *Fl. med.*, 520.

(2) *Spec.* 331. — DC., *Prodr.*, IX, 103. — Roem., Schult. *op. cit.*, 155. — Lamk, *Fl. fr.*, III, 655. — Spach, *op. cit.*, IX, 17.

de cinq étamines qui s'insèrent sur le tube de la corolle et alternent avec ses divisions ; chacune d'elles est formée d'un filet court qui supporte une anthère ovale-lancéolée et subulée, introrse, biloculaire et déhiscente par deux fentes longitudinales. Le gynécée est formé d'un ovaire supère, oblong et uniloculaire, à deux placentas pariétaux, sur lesquels s'insèrent un grand nombre d'ovules anatropes. Il est surmonté d'un style très-long, à extrémité un peu bilobée et infundibuliforme, garnie de papilles stigmatiques. Le fruit est une capsule qui s'ouvre à la maturité en deux valves par une déhiscence septicide. Les graines, petites, nombreuses, elliptiques et non ailées, contiennent sous leurs téguments un albumen et un embryon. C'est une plante vivace, à racine pivotante, stolonifère, qui pousse deux ou trois tiges, couchées à leur base, hautes d'environ 6 centimètres, simples et se terminant toujours par une une seule fleur, d'un très-beau bleu d'azur. Les feuilles sont opposées, sessiles, ovales-lancéolées et rapprochées en rosette à la base de la tige. La Gentiane printanière croît dans les parties alpines de l'Europe moyenne et australienne, dans les Apennins, les Pyrénées, etc.

25. *G. acaulis* L. (1). (*G. grandiflora* Lamk — *G. excisa* Presl).

Cette espèce diffère de la précédente par la corolle

(1) L., *Spec.*, 329. — DC., *Prodr.*, IX, 115. — Roem., Schult., *op. cit.*, VI, 152. — Lamk, *Fl. fr.*, III, 655. — Spach, *op. cit.*, IX, 20.

qui est de couleur bleue, ponctuée intérieurement et beaucoup plus grande, par les étamines, dont les anthères sont connées par leurs bords, de sorte qu'elles ont l'air d'être presque extrorses, et par les graines qui sont ailées. Cette plante vivace, qu'on cultive comme plante d'ornement, a une tige de 2 ou 3 centimètres de hauteur, qui sort du milieu d'une rosette de feuille ovales-lancéolées, trinerviées ; elle croît dans l'Europe moyenne.

26. *G. humilis* Steven (*G. aquatica* Pall — *Ericala humilis* Don) (1).

Cette petite plante annuelle, qui croît dans les montagnes de la Sibérie orientale, présente une grande affinité avec la Gentiane printanière.

d. *Corolle hypocratérimorphe, à gorge munie d'appendices.*

27. *G. Amarella L.* (2) (*G. axillaris* Reichb. — *G. lanci folia* Rafin. — *Hippion axillare* Schmidt).

La Gentiane Amarelle offre des fleurs régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe, généralement pentamère, quelquefois tétramère. Le calice est gamosépale, tubuleux, pentagonal, à cinq segments à peu près égaux, dressés et lancéolés-aigus. La corolle est gamopétale, hypocratérimorphe, à gorge munie d'une couronne d'appendices frangés, dressés et de couleur

(1) Voy. DC., *Prodr.*, IX, 106. — Roem., Schult., *op. cit.*, VI, 163.

(2) *Spec.*, 334. — DC., *Prodr.*, IX, 95. — Roem., Schult., *op. cit.* VI, 95. — Lindl., *Fl. med.*, 517.

pourpre, et à limbe à cinq divisions profondes, aiguës, alternes avec celles du calice et disposées dans le bouton en préfloraison tordue. L'androcée est composé de cinq étamines qui s'insèrent sur le tube de la corolle et alternent avec ses divisions ; chacune d'elles est formée d'un filet et d'une anthère oscillante, biloculaire et introrse, s'ouvrant par deux fentes longitudinales. Le gynécée est formé d'un ovaire supère, oblong-linéaire, uniloculaire, à deux placentas pariétaux chargés d'ovules anatropes ; il s'atténue à son sommet en un style très-court, à extrémité bilobée, garnie de papilles stigmatiques. Le fruit est une capsule oblongue-linéaire, qui s'ouvre en deux valves par une déhiscence septicide. Les graines, nombreuses, petites et globuleuses, contiennent sous leurs téguments un albumen et un embryon. C'est une plante annuelle, à racine fibreuse, jaunâtre, à tige carrée, dressée, de 6 à 12 pouces de hauteur, ayant des rameaux opposés et dichotomes, et portant des feuilles opposées, sessiles, ovales-aiguës, sans stipules. Elle croît dans les pâturages secs des terrains calcaires de la plus grande partie de l'Europe boréale et de la Sibérie.

28. *G. obtusifolia* W. (*G. spatulata* BARTL. — *G. pyramidalis* N. ab E.) (1).

Cette plante n'est qu'une variété de l'espèce précédente.

(1) DC., *Prodr.*, IX, 96.

29. *G. germanica* W. (*G. Amarella* Frœl.) (1).

Elle diffère de la Gentiane Amarelle par sa taille plus considérable, et croît dans les pâturages montueux de l'Europe.

30. *G. campestris* L. (*G. pratensis* Frœl.) (2).

Cette espèce diffère des précédentes par les fleurs qui sont toujours tétramères, et par le calice qui a deux de ses parties d'apparence foliacée et beaucoup plus grandes que les deux autres. Elle habite l'Europe.

31. *G. auriculata* Pall. (*Hippion auriculatum* Schmidt. *Eurythalia auriculala* Don — *Dasystephana auriculata* Borkh.) (3).

Cette plante, qui croît dans les endroits marécageux et maritimes de la Sibérie, est très-voisine de la précédtee

GENRE PLEUROGYNE.

1. *P. rotata* Griseb. (*P. sulcata* Don — *Swertia rotata* L. — *S. sulcata* Rottb. — *Gentiana rotata* Frœl. — *G. sulcata* W.) (4).

Cette plante possède des fleurs qui sont régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe. Le calice est à

(1) Voy. DC., *Prodr.*, 96. — Roem., Schult., *op. cit.*, VI, 164. — Lamk, *Fl. fr.*, III, 653.

(2) Voy. DC., *Prodr.*, IX, 97. — Roem., Schult., *op. cit.*, VI, 653. — Lindl., *Fl. med.*, 518.

(3) Voy. DC., *Prodr.*, IX, 97.

(4) Voy. L., *Spec. pl.*, I, 328. — Roem., Schult., *op. cit.*, VI, 173. — Griseb., *Gent.*, 309. — DC., *Prodr.*, IX, 122.

cinq branches linéaires-lancéolées, aiguës, à peine unies, dont la base est pourvue d'une rangée de poils glanduleux. La corolle est persistante, gamopétale, rotacée, à tube très-court et à limbe à cinq parties très-profondes, ovales-acuminées, alternes avec les segments du calice et disposées dans le bouton en préfloraison tordue. Chaque partie est munie à sa base de deux faisceaux de franges très-longues, qui semblent chacun entourer une petite poche glandulifère. L'androcée est composé de cinq étamines qui s'insèrent sur la gorge de la corolle et alternent avec ses divisions; chacune d'elles est formée d'un filet long et d'une anthère ovale, infléchie, biloculaire et introrse, ouvrant par deux fentes longitudinales. Le gynécée est formé d'un ovaire oblong, uniloculaire, qui s'atténue à son sommet en deux lobes garnis de papilles stigmatiques; dans son intérieur on trouve deux placentas pariétaux, chargés d'un très-grand nombre d'ovules anatropes. Le fruit est une capsule, accompagnée du calice persistant, uniloculaire, s'ouvrant en deux valves par une déhiscence septicide. Les graines, nombreuses, petites, brunâtres, à surface lisse, plus ou moins régulièrement ovoïdes, contiennent sous leurs téguments un albumen et un embryon. C'est une herbe annuelle, de taille variable, à racine pivolante et à tige droite, tétragonale, feuillue, supérieurement rameuse, portant des feuilles opposées, sessiles, linéaires-lancéolées. Les fleurs sont terminales, por-

tées par de longs pédoncules et disposées en cymes bipares. Elle habite l'Europe et l'Asie arctique.

GENRE OPHELIA.

1. *O. Chirayta* Griseb. (*Agathotes Chirayta* Don — *Gentiana Chirayta* Roxb. — *Swertia Chirayta* Wall. — *Henricea pharmacearcha* Lem.) (1).

Les fleurs sont régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe. Le calice est persistant, gamosépale, à quatre divisions très-profondes, linéaires-lancéolées, acuminées. La corolle est persistante, gamopétale, rotacée, à quatre divisions profondes, ovales-lancéolées, acuminées, alternes avec les divisions du calice et disposées dans le bouton en préfloraison tordue. Chacune d'elles est pourvue à sa base de deux poches glandulifères, à bords fimbriés, recouvertes chacune par une squamule garnie de franges. L'androcée est composé de quatre étamines qui s'insèrent sur la gorge de la corolle et alternent avec ses divisions; chacune d'elles est formée d'un filet dilaté à sa base et d'une anthère ovale et versatile, biloculaire et introrse, s'ouvrant par deux fentes longitudinales. Le gynécée est formé d'un ovaire supère, oblond, qui s'atténue en un style court, à extrémité divisée en deux lobes révolutés et garnis de papilles stigmatiques; dans son intérieur on trouve une

(1) Voy. Roxb., *Fl. ind.*, II, 71. — Griseb., *Gent.*, 320. — DC., *Prodr.*, IX, 127. — Spach, *Suites à Buffon*, IX, 23. — Lindl., *Fl. med.*, 519. — Guib., *Drog. simpl.*, éd. 4, II, 504.

seule loge, à deux placentas pariétaux, chargés d'ovules anatropes en grand nombre. Le fruit est une capsule, accompagnée du calice persistant, uniloculaire, s'ouvrant en deux valves par une déhiscence septicide. Les graines, petites et nombreuses, ont leur surface aréolée, réticulée, et contiennent sous leurs téguments un albumen et un embryon. C'est une herbe vivace, à racine rameuse et à tige cylindrique, dressée, glabre, supérieurement ramifiée, haute de 2 à 3 pieds, portant des feuilles opposées, sans stipules, sessiles et amplexicaules, ovales-lancéolées, acuminées. Les fleurs, pédonculées, axillaires ou terminales, sont groupées en cymes ombelliformes. Cette plante, célèbre en thérapeutique, habite les montagnes du Népaul et du Bengale.

GENRE SWERTIA.

1. *S. perennis* L. (1). (*Gentiana palustris* ALL. — *G. paniculata* LAMK).

Les fleurs sont régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe. Le calice est gamosépale, à cinq parties très-profondes, linéaires-lancéolées, étalées et munies à leur base d'une collerette de poils glanduleux. La corolle est gamopétale, rotacée, persistante, à cinq parties très-profondes, lancéolées, alternes avec les divisions du calice et disposées dans le bouton en préfloraison con-

(1) *Spec.*, 328. — DC., *Prodr.*, IX, 132. — LAMK, *Fl. fr.*, III, 650; *Dict.*, I, 490. — GÆRTN., *Fruct.*, II, 160.

tournée ; chacune de ces parties présente à sa base deux petites poches glandulifères, à bords garnis de franges ; la gorge de la corolle est munie de poils glanduleux. L'androcée est composé de cinq étamines qui s'insèrent sur la gorge de la corolle et alternent avec ses divisions ; chacune d'elles est formée d'un filet long, qui porte une anthère subulée, sagittée et infléchie, biloculaire, introrse et déhiscente par deux fentes longitudinales. Le gynécée est formé d'un ovaire supère, fusiforme, qui s'atténue en un style très-court, à extrémité bilobée, garnie de papilles stigmatiques ; il est uniloculaire, à deux placentas pariétaux sur lesquels s'insèrent deux séries d'ovules anatropes. Le fruit est une capsule uniloculaire, s'ouvrant à la maturité en deux valves, par une déhiscence septicide. Les graines sont nombreuses, comprimées et pourvues d'une bordure circulaire, membraneuse ; elles contiennent sous leurs téguments un albumen charnu et un embryon. C'est une plante vivace, racine fibreuse, à tige dressée, tétragonale, haute de trois à cinq décimètres. Les feuilles sont opposées, sans stipules ; les inférieures sont ovales et pétiolées, tandis que les supérieures sont ovales-oblongues et sessiles. Les fleurs sont disposées en cymes. Cette plante croît dans les endroits humides et marécageux des parties montagneuses de l'Europe.

2. *S. obtusa* LEDEB.

N'est qu'une variété de la précédente.

GENRE FRASERA.

1. *F. Walteri* MICHX (*F. carolinensis* WALT.) (1).

Cette plante, improprement appelée Colombo d'Amérique, a des fleurs régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe. Le calice est légèrement gamosépale, à quatre divisions lancéolées-aiguës, très-profondes et pourvues à leur base d'une collerette de poils glanduleux peu nombreux; ces parties sont arrangées dans le bouton en préfloraison alternante. La corolle est gamopétale, rotacée, à quatre divisions ovales, très-profondes, pourvues à la base d'une poche glandulifère, orbiculaire, à pourtour garni de franges; elles alternent avec les divisions du calice et sont disposées dans le bouton en préfloraison tordue. L'androcée est composée de quatre étamines qui s'insèrent sur la corolle et alternent avec ses divisions; chacune d'elles est formée d'un filet subulé, un peu élargi à sa base, et d'une anthère oblongue-ovale, infléchie, biloculaire, introrse et déhiscente par deux fentes longitudinales. Le gynécée est formé d'un ovaire oblong, atténué en un style court, à extrémité

(1) WALT., *Fl. bor.-americ.*, I, 96. — DC., *Prodr.*, IX, 7, 131. — LINDL., *Fl. med.*, 520.

bilobée et garnie de papilles stigmatiques. Il est uniloculaire, à deux placentas pariétaux sur lesquels s'insèrent deux séries d'ovules anatropes. Le fruit est une capsule ovale, très-comprimée, uniloculaire, s'ouvrant à la maturité en deux valves, par une déhiscence septicide. Les graines, peu nombreuses, elliptiques, comprimées, sont pourvues d'une bordure membraneuse circulaire. C'est une plante bisannuelle, à racine très-amère et à tige dressée, subtétragonale, haute de trois à cinq pieds, portant des feuilles opposées, sessiles, oblongues, elliptiques ; les feuilles radicales sont perfoliées et pétiolées. Les fleurs sont pédonculées, axillaires et ispposées en cymes. Cette espèce croît dans les en droits marécageux, sur les bords des lacs, dans les états moyens de l'union Américaine et à la Caroline.

GENRE HALENIA.

1. *H. sibirica* Barkh. (*Swertia corniculata* L. — *Tetragonanthus elatior* Stell.) (1).

Les fleurs sont régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe. Le calice est gamosépale, à quatre divisions profondes, linéaires-lancéolées aiguës. La corolle est gamopétale, subcampanulée, persistante, à quatre divisions profondes, ovales-oblongues, dont la base se pro-

(1) Voy. DC., *Prodr.*, IX, 128.— L., *Amœn.*, II, 317. — Michx, *Fl. bor.-americ.*, I, 97. — Roem., Schult., *op. cit.*, V, 130.

longe en quatre cornets glanduleux, en forme d'éperon; elles alternent avec les segments du calice et sont disposées dans le bouton en préfloraison tordue. L'androcée est formé de quatre étamines qui s'insèrent sur la gorge de la corolle et alternent avec ses divisions; chaque étamine est composée d'un filet qui supporte une anthère ovale-lancéolée, infléchie sur le filet, biloculaire, introrse et déhiscente par deux fentes longitunales. Le gynécée est formé d'un ovaire oblong, supère, qui s'atténue à son sommet en un style très-court, à extrémité bilobée, garnie de papilles stigmatiques; il est uniloculaire, à deux placentas pariétaux sur lesquels s'insèrent un grand nombre d'ovules anatropes. Le fruit est une capsule, accompagnée du calice et de la corolle, oblongue et comprimée, uniloculaire, s'ouvrant en deux valves par une déhiscence septicide. Les graines, nombreuses, plus ou moins ovoïdes, brunâtres, à surface lisse, contiennent sous leurs téguments un albumen un peu long et un embryon très-petit. C'est une herbe annuelle ou bisannuelle, à racine grêle, pivotante, et à tige tétragonale, droite, rameuse, portant des feuilles opposées, sessiles, trinerviées, oblongues-lancéolées, acuminées. Les fleurs sont disposées en cymes bipares. Elle croît dans les endroits humides de la Sibérie et du Kamtchatka, de même que dans les parties marécageuses du Canada,

2e TRIBU. — CHIRONIÉES.

GENRE ERYTHRÆA.

1. *E. Centaurium* PERS. (*E. germanica* LINK — *E. capitata* CHAM. — *Gentiana Centaurium* L. — *Chironia Centaurium* SCHMIDT — *Centaurium vulgare* SCHUM. — *Hippocentaurea Centaurium* SCHULT.) (1).

Connue sous le nom vulgaire de Petite centaurée, cette plante présente des fleurs régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe. Le calice est persistant, gamosépale, tubuleux, à cinq lobes très-profonds, aigus, disposés dans le bouton en préfloraison quinconciale. La corolle est persistante, gamopétale, infundibuliforme, à tube très-long, à gorge rétrécie et à limbe à cinq parties ovales-elliptiques, alternes avec celles du calice et disposées dans le bouton en préfloraison tordue. L'androcée est composé de cinq étamines qui s'insèrent sur la gorge de la corolle et alternent avec ses divisions; chacune de ces étamines est formée d'un filet long et filiforme qui porte une anthère ovale, vacillante, introrse et déhiscente par deux fentes longitudinales; après l'anthèse, les anthères s'enroulent en spirale et prennent l'apparence d'un tire-bouchon. Le gynécée est formé d'un ovaire supère, cylindrique, uniloculaire, ou,

(1) Voy. L., *Spec.*, I, 332. — ROEM., SCHULT., *op. cit.*, IV, 166. — LINDL., *Fl. med.*, 521. — PAYER, *Fam. nat.*, 71. — DC., *Prodr.*, IX, 58.

pour être plus exact, semi-biloculaire par suite du repliement, dans l'intérieur de la loge, des bords des feuilles carpellaires qui supportent les placentas, sur esquels s'insèrent deux rangées d'ovules anatropes ; il est surmonté d'un style court, garni au sommet de papilles stigmatiques. Le fruit est une capsule linéaire, accompagnée du calice et de la corolle, semi-biloculaire, s'ouvrant à la maturité en deux valves par une déhiscence septicide. Les graines, petites, nombreuses, à surface aréolée, réticulée, contiennent sous leurs téguments un albumen et un embryon. La Petite centaurée est une plante annuelle, à racine pivotante et rameuse, à tige tétragonale, ramifiée dichotomiquement à la partie supérieure, et portant des feuilles opposées, sans stipules, sessiles, elliptiques-oblongues, trinerviées et entières. Les fleurs, de couleur rose, sont groupées en cymes bipares. Elle habite les bois ombragés et les collines de toute l'Europe et fleurit aux mois de juillet et d'août.

2. *E. ramosissima* Pers. (*E. intermedia* Pall.— *E. inaperta* Schlechtl — *Hippoceniaurea pulchella* Schult. — *Chironia inaperta* W. — *C. ramosissima* Ehrh.— *C. intermedia* Mér. — *Gentiana ramosissima* Vill. — *G. palustris* Lamk) (1).

C'est une herbe annuelle qui diffère de l'espèce précédente par sa tige qui est très-rameuse et porte des

(1) Voy. DC., *Prodr.*, IX, 57. — Rœm., Schult., *op. cit.*, IV 169.

feuilles opposées, elliptiques-oblongues. Elle habite les endroits humides de l'Europe, de l'Arabie et de la Syrie.

3. *E. pulchella* Fries (*E. pyrenaica* Pers. — *E. emarginata* Kit. — *E. nana* Hegetschw. — *Gentiana pulchella* Sw. — *Chironia pulchella* DC.) (1).

C'est une variété de l'*Erythræa ramosissima*, d'après De Candolle.

4. *E. linariæfolia* Pers. (*E. angustifolia* Wall.—*E. littoralis* Fr. — *E. paludosa* Schrad. — *E. compressa* Hagen. — *Gentiana linariæfolia* Lamk) (2).

Herbe annuelle, qui croît dans les parties humides et maritimes de l'Europe ; elle diffère des espèces précédentes par sa tige qui porte des feuilles radicales spatulées, tandis que les supérieures sont oblongues-linéaires.

5. *E. australis* R. Br. (3).

Diffère des autres espèces par ses fleurs qui sont disposées en cymes dichotomes, spiciformes. C'est une herbe annuelle, qui croît dans les parties humides de la Nouvelle-Hollande.

(2) Voy. DC., *Prodr.*, IX, 57.— Roem., Schult., *op. cit.*, IV, 169.

(3) Voy. DC.. *Prodr.*, IX, 59. — Roem., Schult., *op. cit.*, IV, 170.

(4) Voy. DC., *Prodr* , IX, 60. — Roem., Schult., *op. cit.*, IV, 168.

6. *E. spicata* PERS. (*Gentiana spicata* L. — *Chironia spicata* W.) (1).

Petite plante qui croît sur les bords de la mer Méditerranée, et qui nous paraît être la même que l'*Erythræa australis*, ou tout au moins une variété de cette dernière.

7. *E. chilensis* PERS. (*E. peruviana* LAMK — *E. Cachanlahuan* RŒM. et SCHULT. — *E. pallida* W. — *Gentiana peruviana* LAMK — *G. Cachanlahuan* MOLIN. — *Chironia chilensis* W.) (2).

Plante célèbre du Chili et du Pérou, connue des indigènes sous le nom de *Cachanlahuan* ou *Cachalagua* ; elle ressemble en tout aux espèces précédentes et n'en diffère que par des caractères tirés de la forme des organes de végétation.

GENRE EUSTOMA.

1. *E. exaltatum* DC. (*Gentiana exaltata* L.— *G. connata* W. — *Lisianthus exaltatus* LAMK — *L. glaucifolius* JACQ. — *Erythræa Plumieri* K. — *E. selenifolium* DON — *Chlora exaltata* GRISEB. — *Uranthus glaucifolius* BENTH.) (3).

Vulgairement appelée Petite centaurée maritime,

(1) Voy. DC., *Prodr.*, IX, 60. — RŒM., SCHULT., *op. cit.*, IV, 168.

(2) Voy. DC., *Prodr.*, IX, 57. — LAMK, *Dict.*, II, 642.— RŒM., SCHULT., *op. cit.*, IV, 167. — MOLIN., *Hist. nat. Chil.*, 124.

(3) Voy. AUBL., *Hist. des pl. de la Guyane*, I, 283. — DESCOURT., *Fl. méd des Ant.*, I, 72. — DC., *Prodr.*, IV, 51.

Gentiane à long pédoncule, cette espèce a des fleurs régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe. Le calice est persistant, gamosépale, à cinq segments très-profonds, linéaires-aigus, pourvus sur la face dorsale d'une petite carène. La corolle est également persistante, gamopétale, infundibuliforme, à limbe divisé en cinq parties profondes, elliptiques, alternes avec les divisions du calice et disposées dans le bouton en préfloraison tordue. L'androcée est composé de cinq étamines qui s'insèrent sur la gorge de la corolle et alternent avec ses divisions. Chacune d'elles est formée d'un filet et d'une anthère biloculaire et introrse, déhiscente par deux fentes longitudinales ; après l'anthèse, celle-ci change de forme. Le gynécée est formé d'un ovaire supère, oblong-ovale, semi-biloculaire par suite du repliement en dedans des bords des feuilles carpellaires, qui portent les cordons placentaires sur lesquels sont attachés, par un funicule très-long, des ovules anatropes en très-grand nombre. Il est surmonté d'un style distinct, à extrémité divisée en deux lamelles ovales, garnies de papilles stigmatiques. Le fruit est une capsule oblongue, semi-biloculaire, entourée du calice persistant. A la maturité, elle s'ouvre en deux valves par une déhiscence septicide. Les graines sont très-nombreuses, petites, brunes et globuleuses, à surface aréolée et réticulée, comme celles de la Petite centaurée ; elles contiennent sous leurs téguments un albumen et un embryon. C'est une plante dont la racine pivotante

ressemble à une petite rave, rameuse, ligneuse, surmontée d'une tige simple ou ramifiée, subtétragonale, portant des feuilles opposées, sans stipules, sessiles, linguiformes, trinerviées. Les fleurs sont disposées en cymes terminales, unipares ou bipares. Elle croît sur les bords de la mer, à la Martinique, à la Jamaïque et à la Vera-Cruz.

GENRE CHIRONIA.

1. *C. baccifera* L. (1) (*Rœslinia baccifera* Don — *R. tetragona* Mœnch.

Les fleurs sont régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe. Le calice est persistant, gamosépale, à cinq parties profondes, oblongues-ovales. La corolle est persistante, gamopétale, rotacée, à tube court et à limbe divisé en cinq parties très-profondes, ovales, alternes avec les divisions du calice et disposées dans le bouton en préfloraison tordue. L'androcée est composé de cinq étamines qui s'insèrent sur la gorge de la corolle et alternent avec ses divisions ; chacune d'elles est formée d'un filet et d'une anthère biloculaire et introrse, s'ouvrant par des fentes longitudinales qui commencent chacune par un pore apiculaire et ne descendent que jusqu'à une certaine distance. Le gynécée est formé d'un ovaire supère, ovale, surmonté d'un long

(1) *Spec.*, II, 1070. — DC., *Prodr.*, IX, 41. — Gaertn., *Fruct.*, I, 136.

style, à extrémité capitée garnie de papilles stigmatiques; il est légèrement semi-biloculaire par suite du repliement en dedans des bords des feuilles carpellaires qui portent les placentas, sur lesquels s'insèrent un grand nombre d'ovules anatropes. Le fruit est charnu, accompagné du calice et de la corolle; c'est une baie globuleuse, semibiloculaire. Les graines, petites, scrobiculées, à surface aréolée et réticulée, contiennent sous leurs téguments un albumen charnu et un petit embryon central. C'est un arbuste, à tige frutescente, hexagonale, ramifiée dichotomiquement, haute d'un demi-pied à deux pieds, étalée ou dressée, portant des feuilles opposées, sans stipules, linéaires-lancéolées. Les fleurs sont disposées en cymes unipares. Cette espèce habite les collines du cap de Bonne-Espérance.

GENRE CALLOPISMA.

1. *C. perfoliatum* MART. (*Dejanira erubescens* et *pallescens* SCHLECHTL.— *Callopisma cordifolium* LHOTSK. — *Exacum pallescens* SPRENG.) (1).

Les fleurs sont régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe. Le calice est persistant, gamosépale, campanulé, à quatre parties profondes, oblongues-lancéolées, disposées dans le bouton en préfloraison alternante. La corolle est persistante, gamopétale, subrotacée, à quatre divisions profondes, alternes avec

(1) Voy. MART., *Nov. gen. et spec.*, II, 108.—DC., *Prodr.*, IX, 48.

les divisions du calice et disposées dans le bouton en préfloraison contournée. L'androcée est constitué par quatre étamines qui s'insèrent sur le tube de la corolle et alternent avec ses divisions ; chacune d'elles est formée d'un filet court et d'une anthère oblongue-lancéolée, dressée, biloculaire et introrse, s'ouvrant par deux fentes longitudinales qui aboutissent à deux pores apiculaires. Le gynécée est composé d'un ovaire supère, oblong, surmonté d'un style long et filiforme, à extrémité bilobée, garnie de papilles stigmatiques ; il est semibiloculaire, par suite de l'inflexion des bords des feuilles carpellaires pour porter les placentas chargés de nombreux ovules anatropes. Le fruit est une capsule semibiloculaire, s'ouvrant en deux valves par une déhiscence septicide. Les graines, en nombre indéfini, contiennent sous leurs téguments un embryon et un albumen. C'est une plante herbacée, vivace, à racine pivotante, flexueuse, à tige dressée, simple, légèrement tétragonale, portant des feuilles opposées, perfoliées, sans stipules, ovales-lancéolées ou cordiformes. Les fleurs sont groupées en cymes axillaires et terminales. Elle habite la partie méridionale du Brésil.

2. *C. amplexifolium* Mart. (1) (*Dejanira nervosa* Schlechtl — *Exacum nervosum* Spreng.)

Les fleurs de cette plante sont organisées comme celles de l'espèce précédente, dont on la distingue par ses

(1) *Op. cit.*, II, 109.

feuilles qui sontamplexicaules, et par l'inflorescence qui est terminale. Elle habite les mêmes régions du Brésil.

GENRE SABBATIA.

1. *S. angularis* Pursh (*Chironi angularis* L., (1).

Les fleurs sont régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe. Le calice est gamosépale, campanulé et un peu pentagonal, à cinq divisions très-profondes, linéaires. La corolle est persistante, gamopétale, rotacée, cinq à parties profondes, ovales, alternes avec les divisions du calice et disposées dans le bouton en préfloraison tordue. L'androcée est composé de cinq étamines qui s'insèrent sur la gorge de la corolle et alternent avec ses divisions ; chacune de ces étamines est composée d'un filet et d'une anthère oblongue-lancéolée, adnée avec le filet, dressée, biloculaire, introrse et déhiscente par deux fentes longitudinales ; après l'anthèse, l'anthère, de droite qu'elle était, s'incurve et devient révolutée et tordue. Le gynécée est formé d'un ovaire supère, ovoïde, surmonté d'un style très-long, divisé en deux branches garnies de papilles stigmatiques et enroulées l'une autour de l'autre en forme de tire-bouchon ; dans l'intérieur de l'ovaire, on trouve une seule loge à deux placentas pariétaux sur lesquels s'insèrent un grand nombre d'ovules anatropes. Le fruit est une capsule, accompagnée du calice et de la corolle,

(2) Voy. Rœm., Schult., *op. cit* , IV, 174. — Michx, *Fl. bor.-americ.*, I, 146. — Lindl., *Fl. med.*, 522. — DC., *Prodr.*, IX, 50.

uniloculaire, s'ouvrant en deux valves par une déhiscence septicide. Les graines, en nombre indéfini et très-petites, contiennent sous leurs téguments un albumen et un embryon. C'est une plante herbacée, à racine fasciculée et à tige dressée, tétragonale, ramifiée dichotomiquement, haute de un à deux pieds; elle porte des feuilles opposées, sessiles et sans stipules, quinquinerviées et cordiformes. Les fleurs sont disposées en cymes terminales corymbiformes. Elle croît dans les pâturages humides des Etats-Unis.

2. *S. paniculata* Pursh (*Chironia paniculata* Michx (1). — *C. cymosa* Lamk) (1).

Elle se distingue de la précédente par ses feuilles qui sont oblongues-linéaires.

3. *S. corymbosa* Bldw. (*Swertia difformis* L. — *Frasera verticillata* Walt.) (2).

Cette plante, de la Caroline du Sud, diffère des deux espèces précédentes par les feuilles; les radicales sont cordiformes, tandis que les supérieures sont linéaires-lancéolées.

4. *S. gracilis* Pursh (*Chironia gracilis* Michx) (3).

Cette plante qui habite les parties humides de la

(1) *Fl. bor.-americ.*, I, 146. — Roem., Schult., *op. cit.*, IV, 175. — DC., *Prodr.*, IX, 49.

(2) Voy. DC., *Prodr.*, IX, 49.

(3) *Op. cit.*, I, 146. — DC., *Prodr.*, IX, 49.

Caroline et du Canada, se distingue de toutes les espèces précédentes par les divisions du calice qui sont beaucoup plus longues, et par l'inflorescence qui est une cyme unipare.

GENRE CHLORA.

1. *C. imperfoliata* L. FIL. (2) (*C. sessilifolia* DESVX).

Les fleurs sont régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe. Le calice est persistant, gamosépale, campanulé, ordinairement à six, rarement à huit divisions linéaires-lancéolées, très-profondes. La corolle est gamopétale, rotacée, à gorge munie d'une bordure circulaire, appliquée comme un manchon autour de l'ovaire, et à limbe divisé en six, ou rarement en huit parties ovales, alternes avec les divisions du calice et disposées dans le bouton en préfloraison tordue. L'androcée est composé de six, ou rarement de huit étamines qui s'insèrent sur la gorge de la corolle, en dehors de la bordure circulaire et alternent avec ses divisions; chacune de ces étamines est formée d'un filet court et d'une anthère linéaire-lancéolée, biloculaire et introrse, s'ouvrant par deux fentes longitudinales. Après l'anthèse, les anthères changent de forme en se recourbant. Le gynécée est formé d'un ovaire supère, obové, uniloculaire, et à deux placentas pariétaux sur lesquels s'insèrent un grand nombre d'ovules anatropes. Il est surmonté d'un

(2) *Suppl.*, 218. — DC., *Prodr.*, IX, 69.

style divisé en deux branches, surmontées, d'une espèce de fer à cheval garni de papilles stigmatiques. Le fruit est une capsule, accompagnée du calice et de la corolle, obovale et uniloculaire, s'ouvrant à la maturité en deux valves par une déhiscence septicide. Les graines, petites et en nombre indéfini, ont leur surface aréolée et réticulée, comme celles de la Petite-centaurée, et contiennent sous leurs téguments un albumen et un embryon. C'est une plante herbacée, annuelle, à tige dressée, tétragonale, simple, portant des feuilles opposées, sans stipules, sessiles, ovales-lancéolées, aiguës et subamplexicaules. Les fleurs, de couleur jaune, sont disposées en cyme unipare terminale. Elle habite l'Europe.

2. *C. grandiflora* Griseb. (1).

Elle diffère de l'espèce précédente par les fleurs qui sont ordinairement constituées sur le type 9 par le calice qui est formé de sépales presque libres, et par la corolle dont la gorge est dépourvue de bordure circulaire. Elle habite les côteaux incultes et les bords des ruisseaux de l'Europe.

3. *C. perfoliata* L. (*Gentiana perfoliata* L. — *Blackstonia perfoliata* Huds.) (2).

Connue sous le nom vulgaire de Chlore enfilée, cette plante est tout à fait semblable à la précédente dont elle

(1) Voy. DC., *Prodr.*, IX, 69, n. 1, *d.*
(2) Voy. DC., *Prodr.*, IX, 69, n 1, *a.*

diffère parce qu'elle a ses fleurs constituées toujours sur le type 8. Elle croît sur les collines arides et sèches de l'Europe.

4. *C. serotina* Koch (*C. acuminata* Koch) (1).

Cette espéce ne diffère que très-peu de la précédente.

3e. TRIBU — EXACÉES.

GENRE SEBÆA.

1. *S. ovata* R. Br. (2) (*Exacum ovatum* Labill. — *Gentiana ovata* Dietr.)

Les fleurs sont régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe. Le calice est persistant, gamosépale, à cinq parties très-profondes, à face dorsale pourvue d'une petite carène aliforme, et disposées dans le bouton en préfloraison quinconciale. La corolle est persistante, gamopétale, infundibuliforme, avec un limbe à cinq divisions, alternes avec celles du calice et disposées dans le bouton en préfloraison tordue. L'androcée est composé de cinq étamines qui s'insèrent sur la gorge de la corolle et alternent avec ses divisions ; chacune de ces étamines est composée d'un filet très-court et d'une anthère lancéolée, biloculaire et introrse, s'ouvrant par deux fentes longitudinales. Ces anthères qui, après l'anthèse, s'enroulent en forme de crosse, sont pourvues

(1) Ap. *Reichenb. crit.*, 351.

(2) *Prodr. Fl. Nov.-Holl.*, 452.— Labill., *Nouv.-Holl.*, I, 38.— DC., *Prodr.*, IX, 53.

de trois glandes pédicellées, dont une est apiculaire, tandis que les deux autres pendent comme deux boucles d'oreille de l'extrémité inférieure de chaque loge (1). Le gynécée est formé d'un ovaire supère, oblong, surmonté d'un style court, à extrémité bilobée, garnie de papilles stigmatiques. Il est semibiloculaire ou presque biloculaire, par suite de l'inflexion des bords des feuilles carpellaires qui portent les placentas sur lesquels s'insèrent un grand nombre d'ovules anatropes. Le fruit est une capsule, accompagnée du calice et de la corolle, presque biloculaire, s'ouvrant en deux valves par une déhiscence septicide. Les graines, petites, en nombre indéfini, ont leur surface aréolée, réticulée, et contiennent sous leurs téguments un albumen et un embryon. C'est une petite plante herbacée, annuelle, à racine pivotante et à tige tétragonale, portant des feuilles opposées, sans stipules, sessiles et cordiformes. Les fleurs sont blanches, groupées en cyme bipare. Elle habite la Nouvelle-Hollande.

2. *S. albens* R. Br. (2) (*Exacum albens* L.).

Cette espèce, qui habite les collines sableuses du cap de Bonne-Espérance, diffère de la précédente par ses fleurs qui sont tétramères et par ses anthères qui ne présentent que la glande apiculaire, tandis que les deux glandes inférieures manquent.

(1) Voy. *Procès-verbal de la Soc. Linn. de Par.*, séance du 9 juin 1869.

(2) *Op. cit.*, 452. —DC., *Prodr.*, IX, 53. — L., *Suppl.*, 123.

3. *S. aurea* R. Br. (1) (*S. minima* Jarosz. — *S. pentandra* E. Mey. — *Gentiana aurea* Thunb. — *Exacum aureum* L.)

Celle-ci diffère des deux précédentes par sa fleur qui peut être tétramère ou pentamère, par les anthères qui n'ont que la glande apiculaire, et par le stigmate qui, au lieu d'être bilobé, est capité. Elle a le même port que le *S. albens* et habite les mêmes régions.

GENRE EXACUM.

1. *E. pedunculatum* L. (2) (*E. pedunculare* Wight — *E. carinatum* Roxb. — *Sebæa carinata* Spreng.)

Les fleurs sont régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe. Le calice est persistant, gamosépale, à quatre parties ovales et très-aiguës, présentant sur la face dorsale une large carène en forme d'aile. La corolle est persistante, gamopétale, rotacée, à limbe divisé en quatre lobes elliptiques-oblongs, alternes avec ceux du calice et disposés dans le bouton en préfloraison tordue. L'androcée est composé de quatre étamines qui s'insèrent sur la gorge de la corolle et alternent avec ses divisions; chacune de ces étamines est formée d'un filet court, dilaté à sa base et muni en dedans d'une petite expansion, et d'une anthère ovale-lancéolée, biloculaire et introrse, s'ouvrant par de véritables pores situés au

(1) *Op. cit.*, 452. — L., *Suppl.*, 123. — DC., *Prodr.*, IX, 52. — Thunb., *Fl. cap.*, 171.

(2) *Spec.*, I, 163. — Roxb., *Fl. ind.*, I, 199. — DC., *Prodr.*, IX, 46. — Spreng., *Syst.*, I, 426.

sommet des anthères. Le gynécée est formé d'un ovaire supère, globuleux, semibiloculaire par suite de l'inflexion des bords des feuilles carpellaires qui portent les placentas sur lesquels s'insèrent un grand nombre d'ovules anatropes. Il est surmonté d'un style très-long, à extrémité bilobée, garnie de papilles stigmatiques. Le fruit est une capsule, accompagnée du calice et de la corolle, semibiloculaire, s'ouvrant en deux valves par une déhiscence septicide. Les graines, petites et en nombre indéfini, contiennent sous leurs téguments un albumen et un embryon. C'est une plante herbacée, annuelle, à racine fasciculée et à tige tétragonale, portant des feuilles opposées, sans stipules, sessiles, elliptiques-lancéolées, trinerviées. Les fleurs sont disposées en cymes bipares. Elle croît dans les endroits humides des Indes Orientales.

2. *E. zeylanicum* Roxb. (1) (*Chironia trinervia* L. — *Lisianthus zeylanicus* Spreng.).

Cette plante, qui deviendra probablement le type d'un genre nouveau, diffère de l'*E. pedunculatum* par ses fleurs qui sont pentamères, par le calice qui est muni à sa base d'une rangée de poils glanduleux et dont les ailes sont beaucoup plus développées, par la corolle dont la gorge est munie d'une collerette d'appendices frangés, et par les anthères qui s'ouvrent par des fentes

(1) *Fl. ind.*, I, 398. — L., *Suppl.*, II, 1065. — Roem., Schult., *op. cit.*, IV, 203. — DC., *Prodr.*, IX, 45.

boutissant à des pores apiculaires. C'est une plante herbacée, à racine fasciculée et à tige tétragonale, portant des feuilles opposées, sessiles, oblongues-lancéolées, aiguës, trinerviées. Les fleurs sont disposées en cymes. Elle croît dans l'île de Ceylan.

GENRE SCHULTESIA.

1. *S. stenophila* MART. (1) (*S. Aubletii* DON — *Erythræa jorulensis* H. B. K. — *Sebæa guianensis* SPRENG. — *Exacum guianense* AUBL. — *E. cubense* PŒPP., — *E. purpureum* LAMK).

Connue sous les noms vulgaires de Centaurelle de la Guyane et de Gentiane pourprée, elle présente des fleurs régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe. Le calice est persistant, gamosépale, tubuleux, tétragonal et quadriailé, à quatre divisions très-aiguës. La corolle est persistante, gamopétale, infundibuliforme, à limbe divisé en quatre parties, alternes avec celles du calice et disposées dans le bouton en préfloraison tordue. L'androcée est composé de quatre étamines qui s'insèrent sur la partie moyenne du tube de la corolle, et alternent avec ses divisions; chacune d'elles est formée d'un filet dilaté à sa base, pourvu de chaque côté d'une petite expansion membraneuse, et d'une anthère oblongue-lancéolée, biloculaire et introrse, déhiscente par deux

(1) *Nov. gen. et spec.*, II, 106. — AUBL., *Guian.*, I, 68. — DESCOURT., *Fl. méd. des Ant.*, I, 93. — LAMK, *Dict.*, II, 647. — DC., *Prodr.*, IX, 67.

fentes longitunales. Le gynécée est formé d'un ovaire oblong, uniloculaire, mais dont les bords des feuilles carpellaires se replient un peu dans l'intérieur de la loge pour porter les placentas pariétaux sur lesquels s'insèrent un grand nombre d'ovules anatropes ; il est surmonté d'un long style fusiforme, à extrémité divisée en deux lobes lamelliformes, ayant les bords révolutés, garnis de papilles stigmatiques. Le fruit est une capsule oblongue, accompagnée du calice et de la corolle, uniloculaire, s'ouvrant à la maturité en deux valves par une déhiscence septicide. Les graines, petites et en nombre indéfini, ont leur surface aréolée, réticulée, et contiennent sous leurs téguments un albumen et un embryon. La Centaurelle de la Guyane est une plante herbacée, annuelle, à racine fibreuse, à tige un peu tétragonale et dichotome, portant des feuilles opposées, décussées, sans stipules, sessiles, linéaires-lancéolées. Les fleurs, d'un rose pourpre, sont groupées en cymes bipares. Elle croît à la Guyane, notamment dans les savanes humides et marécageuses de l'Ile de Cayenne, dans les bois humides de la Jamaïque et de Cuba, au Brésil, et même dans l'Afrique tropicale.

GENRE APOPHRAGMA.

1. *A. tenuilolium* GRISEB. (1) (*Exacum tenuifolium* AUBL. — *E. violaceum* LAMK — *Schubleria tenuifolia* DON — *S. tenella* BENTH.)

(1) *Gent.*, 163. — AUBL., *Guian.*, II, 70. — LAMK, *Dict.*, II, 647 — DC., *Prodr.*, IX, 56.

Vulgairement appelée Centaurelle violette, cette plante a des fleurs régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe. Le calice est persistant, gamosépale, à quatre ou cinq divisions linéaires, très-profondes, pourvues d'une petite carène sur leur dos et disposées dans le bouton en préfloraison quiconciale. La corolle est gamopétale, infundibuliforme, à tube allongé, à limbe étalé et divisé en quatre ou cinq parties, alternes avec celles du calice, disposées dans le bouton en préfloraison tordue. L'androcée est composé de quatre ou cinq étamines qui s'insèrent sur le tube de la corolle et alternent avec ses divisions; chacune d'elles est formée d'un filet très-court, garni à sa base d'une petite expansion et d'une anthère sagittée, biloculaire et introrse, s'ouvrant par deux fentes longitudinales. Le gynécée est formé d'un ovaire oblong, semibiloculaire, par suite de l'inflexion des bords des feuilles carpellaires qui supportent les placentas chargés d'ovules anatropes en grand nombre. Il est surmonté d'un style court, dont l'extrémité est partagée en deux lames garnies de papilles stigmatiques. Le fruit est une capsule, accompagnée du calice, semi-biloculaire, s'ouvrant à la maturité en deux valves par une déhiscence septicide. Les graines, en nombre indéfini, contiennent sous leurs téguments un albumen et un embryon. La Centaurelle violette est une plante herbacée, annuelle, à racine fibreuse et à tige dressée, dichotome, portant des feuilles linéaires, opposées-décussées et sans stipules. Les fleurs, de couleur violette, sont dis-

posées en cyme bipare. Elle croît dans les savanes humides et marécageuses de l'île de Cayenne, au Brésil et à la Guyane.

GENRE COUTOUBEA.

1. *C. spicata* Aubl. (1) (*C. alba* Lamk — *Exacum spicatum* Vahl — *Picrium spicatum* Schreb.)

La Coutoubée blanche, appelée *Coutoubea* par les Galibis, présente des fleurs régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe. Le calice est persistant, gamosépale et campanulé, à quatre parties lancéolées-acuminées, disposées dans le bouton en préfloraison alternante. La corolle est persistante, gamopétale, hypocratérimorphe, à tube allongé, cylindrique et à limbe divisé en quatre parties acuminées, alternes avec celles du calice et arrangées dans le bouton en préfloraison tordue. L'androcée est composé de quatre étamines, qui s'insèrent sur le tube de la corolle et alternent avec ses divisions. Chacune de ces étamines est formée d'un filet court, dilaté à sa base et présentant en dedans une expansion squamiforme, à concavité interne, ayant la figure d'un petit capuchon; il supporte une anthère sagittée, biloculaire et introrse, s'ouvrant par deux fentes longitudinales. Le gynécée est formé d'un ovaire supère, oblong et presque biloculaire par suite du repliement, dans l'intérieur de la loge, des bords des feuilles carpellaires

(1) Aubl., *Guian.*, I, 72. — Lamk, *Dict.*, II, 162. — Lindl., *Fl. med.* 523.

qui supportent les placentas chargés d'ovules anatropes, en nombre indéfini. Il est surmonté d'un style filiforme, à extrémité bilamellée, garnie de papilles stigmatiques. Le fruit est une capsule, accompagnée du calice et de la corolle, semibiloculaire, s'ouvrant à la maturité en deux valves par une déhiscence septicide. Les graines, petites et très-nombreuses, contiennent sous leurs téguments un albumen et un embryon. La Coutoubée blanche est une plante herbacée, à racine fasciculée et à tige un peu tétragonale, atteignant 3 pieds de hauteur environ, et portant des feuilles opposées, sessiles et sans stipules, de forme lancéolée. Les fleurs, de couleur blanche, sont groupées en épis à l'extrémité des rameaux. Cette plante habite la Guyane, où elle est très-commune, le long des routes et sur les bords des rivières.

2. *C. densiflora* MART. (1) (*C. spicata* K. — *C. ternifolia* CAV. — *Exacum spicatum* VAHL — *E. ternifolium* RŒM. et SCHULT.

Il n'y a presque aucune différence entre cette plante et l'espèce précédente. Elle croît dans l'Amérique méridionale, au Brésil et à la Guyane.

3. *C. ramosa* AUBL. (1) (*Exacum ramosum* VAHL — *E. purpureum* LAMK.).

(1) *Nov. et spec.*, II, 111. — H. B. K. *Nov. gen. et spec.*, III, 140. — RŒM., SCHULT., *op. cit.*, III, 159.

(2) *Guian.*, I, 74. — LAMK, *Dict.*, II, 162.

La Coutoubée purpurine, comme on l'appelle vulgairement à Cayenne, diffère des deux espèces précédentes par la couleur purpurine de sa corolle, par sa tige qui est très-ramifiée et par ses inflorescences qui sont des cymes bipares. Elle croît au Brésil et sur les bords des ruisseaux, dans les déserts de la Guyane.

GENRE SLEVOGTIA.

1. *S. occidentalis* DC. (*Gentiana verticillata* L. (2). — *Coutoubea verticillata* G. Don — *Exacum verticillatum* W. — *Ericoila verticillata* Borkh. — *Hippion verticillatum* Spreng.).

Les fleurs sont régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe. Le calice est persistant, gamosépale, à cinq ou rarement à quatre parties profondes, ovales-acuminées et un peu révolutées, disposées dans le bouton en préfloraison imbriquée ou alternante. La corolle est persistante, gamopétale, infundibuliforme, à tube long, et à limbe à cinq, rarement à quatre parties, alternes avec celles du calice et disposées dans le bouton en préfloraison tordue. L'androcée est composé de cinq ou, rarement, de quatre étamines qui s'insèrent sur le tube de la corolle et alternent avec ses divisions; chacune d'elles est formée d'un filet, présentant en dedans de sa base une expansion en forme de capuchon, et d'une anthère à connectif acuminé, sagittée, biloculaire et in-

(2) *Spec.*, I, 333. — DC., *Prodr.*, IX, 65.— Descourt., *Fl. méd. des Ant.*, I, 76.

trorse, s'ouvrant par deux fentes longitudinales. Le gynécée est formé d'un ovaire supère, ovale et uniloculaire, à deux placentas pariétaux, sur lesquels s'insèrent des ovules anatropes en nombre indéfini. Le fruit est une capsule, accompagnée du calice et de la corolle, uniloculaire, s'ouvrant en deux valves par une déhiscence septicide. Les graines, petites, à surface un peu aréolée, sont en nombre indéfini et contiennent sous leurs tégument un embryon et un albumen. C'est une plante des Indes occidentales, herbacée, vivace, à racine pivotante et à tige tétragonale, très-ramifiée dès sa base, et formant une touffe. Les feuilles sont opposées, sessiles et sans stipules, oblongues-lancéolées, trinerviées. Les fleurs sont disposées en glomérules ou cymes sessiles, bipares, situées dans l'aisselle des feuilles supérieures. La Gentiane verticillée, comme on l'appelle vulgairement, croît sur les rivages de la mer, aux Antilles.

4e TRIBU. — LISIANTHÉES.

GENRE LISIANTHUS.

1. *L. pendulus* MART. (1).

Les fleurs sont régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe. Le calice est persistant, gamosépale, urcéolé, à cinq divisions acuminées, disposées dans le bouton en préfloraison quinconciale. La corolle est persistante, infundibuliforme, à tube rétréci à sa base et à

(1) *Nov. gen. et spec.*, II, 94. — DC., *Prodr.*, IX, 73.

limbe à cinq divisions oblongues-acuminées, dressées, alternes avec celles du calice et disposées dans le bouton en préfloraison torduc. L'androcée est composé de cinq étamines, de grandeur à peu près égale, qui s'insèrent sur le tube de la corolle et alternent avec ses divisions ; chacune d'elles est formée d'un filet court et filiforme et d'une anthère sagittée, à connectif acuminé, biloculaire et introrse, s'ouvrant par deux fentes longitudinales et devenant après l'anthèse un peu révolutées. Le gynécée est formé d'un ovaire supère, ovale, semibiloculaire, par suite de l'inflexion des bords des feuilles carpellaires, qui se recourbent pour porter les placentas pariétaux sur lesquels s'insèrent des ovules anatropes en nombre indéfini. Il est surmonté d'un style filiforme, dont l'extrémité, divisée en deux lamelles oblongues, est garnie de papilles stigmatiques. Le fruit est une capsule, accompagnée du calice et de la corolle, semibiloculaire, s'ouvrant en deux valves par une déhiscence septicide. Les graines, nombreuses, petites et à surface aréolée, contiennent sous leurs téguments un albumen et un embryon. C'est une plante herbacée, annuelle, à racine pivotante et à tige tétragonale, fistuleuse, dressée, simple, à angles légèrement ailés ; les feuilles sont opposées-décussées, sans stipules, sessiles, oblongues-acuminées. Les fleurs, de couleur bleue, au nombre de trois, sont terminales et portées par de longs pédoncules pendants et formant une cyme. Cette espèce habite les montagnes subalpine du Brésil.

2. *L. grandiflorus* Aubl. (1).

La fleur est organisée exactement comme dans l'espèce précédente, avec cette différence que les étamines sont de taille plus inégale, ayant les anthères inflé-chies. C'est une plante annuelle, à racine fasciculée, à tige dressée, tétragonale, haute de 3 pieds, portant des feuilles opposées, ovales-elliptiques. Les fleurs sont disposées en cymes bipares terminales. Elle croît dans les endroits humides de l'île de Cayenne et d'autres parties de la Guyane.

3. *L. amplissimus* Mart. (2).

Cette espèce se distingue des deux précédentes par sa corolle campanulacée, de couleur bleue et très-grande, par les étamines, qui sont de grandeur inégale, et par les divisions de l'extrémité du style, qui sont des lames très-larges, de forme orbiculaire. C'est une plante vivace, à racine pivotante et à tige tétragonale, portant des feuilles opposées, sessiles, ovales; les fleurs sont groupées en cyme bipare à l'extrémité de la tige. Elle croît dans les prairies du Brésil.

4. *L. cœrulescens* Aubl. (3) (*L. parvifolius* Desvx — *Irlbachia cœrulescens* Griseb.).

Cette espèce diffère de toutes les autres parce qu'une de ses étamines devient très-petite, et quelquefois même

(1) *Guian.*, I, 206. — DC., *Prodr.*, IX, 76, n. 21.
(2) *Nov. gen. et spec.*, II, 96. — DC., *Prodr.*, IX, 72, n° 1.
(3) *Guian.*, I, 208. — DC , *Prodr.*, IX, 72, n. 3.

elle avorte complétement (Aublet). C'est une petite plante herbacée, annuelle, à racine fasciculée et à tige dressée, petite et pourvue de feuilles linéaires. Les fleurs sont terminales, disposées en cyme bipare. Elle croît dans les endroits marécageux de la Guyane et du Brésil.

5. *L. purpurascens* Aubl. (1).

La Lisianthe purpurine se distingue des espèces précédentes par ses anthères, qui sont linéaires-ovales et non apiculées. C'est une petite plante annuelle, à racine fasciculée et à tige tétragonale dressée, haute d'environ 1 pied, portant des feuilles opposées, sessiles, ovales-acuminées; les fleurs sont groupées en cyme à l'extrémité de la tige. Elle est commune sur le bord des ruisseaux et dans les fentes humides des rochers de la Guyane.

6. *L. alatus* Aubl. (2).

Cette plante, appelée par les créoles Bois creux, se distingue de l'espèce précédente par sa tige, dont les angles se développent en quatre ailes, qui atteint 3 pieds de hauteur et porte des feuilles opposées, sessiles, ovales-acuminées. Les fleurs sont groupées en cyme bipare terminale. Elle croît dans les terres incultes de la Guyane, notamment de l'île de Cayenne.

(1) *Guian.*, I, 203. — DC., *Prodr.*, IX, 76, n. 23.
(2) *Guian.*, I, 204. — DC., *Prodr.*, IX, 76, n. 22.

GENRE TACHIA.

1. *T. guianensis* AUBL. (1) (*Myrmecia Tachia* GMEL. — *M. scandens* W.).

Cette plante, appelée *Tachi* par les Galibis, présente des fleurs régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe. Le calice est persistant, gamosépale, tubuleux et pentagonal, à cinq dents aiguës, disposées dans le bouton en préfloraison quinconciale. La corolle est gamopétale, infundibuliforme, à tube long et cylindrique, et à limbe divisé en cinq parties peu profondes, alternes avec les dents du calice, et arrangées dans le bouton en préfloraison tordue. L'androcée est composé de cinq étamines qui s'insèrent sur le tube de la corolle et alternent avec ses divisions; chacune d'elles est formée d'un filet long et filiforme, et d'une anthère oblongue, biloculaire et introrse, s'ouvrant par deux fentes longitudinales. Le gynécée est formé d'un ovaire supère, conique, entouré à sa base d'un disque glanduleux, annulaire, à cinq lobes, et surmonté d'un style filiforme, à extrémité divisée en deux lamelles élargies, garnies de papilles stigmatiques. Il est semibiloculaire par suite de l'inflexion des bords des feuilles carpellaires, pour porter les placentas pariétaux sur lesquels s'insèrent des ovules anatropes en nombre indéfini. Le fruit est une capsule, accompagnée du calice, semibiloculaire, s'ouvrant en deux valves par une déhiscence

(1) *Guian.*, I, 76, — MART., *Nov. gen. et spec.*, II, 119.

septicide. Les graines, en nombre indéfini, globuleuses, petites et à surface aréolée, contiennent sous leurs tégument un albumen et un embryon. Le *Tachi* de la Guyane est un arbrisseau, à racine pivotante et à tige grosse par le bas, et diminuant à mesure qu'elle s'élève, tétragonale et plus ou moins fistuleuse, atteignant la hauteur de l'homme ; elle se ramifie dès sa base, et ses branches sont disposées en croix. Les feuilles sont opposées, sans stipules et courtement pétiolées, oblongues, acuminées, entières et glabres. Les fleurs sont solitaires et presque sessiles dans l'aisselle des feuilles. Dans celles des aisselles où il ne pousse aucune fleur, on trouve une larme de résine jaune et transparente. Cette plante habite les bois de la Guyane et du Brésil.

GENRE VOYRIA.

1. *V. rosea* AUBL. (1).

La Voyère incarnate, comme on l'appelle vulgairement, présente des fleurs régulières et hermaphrodites, à réceptacle convexe. Le calice est persistant, gamosépale, campanulé et à cinq dents. La corolle est persistante, gamopétale, infundibuliforme, à tube très-long et à limbe à cinq divisions alternes avec les dents du calice, disposées dans le bouton en préfloraison tordue. L'androcée est composé de cinq étamines qui s'insèrent sur la partie supérieure du tube de la corolle, et

(1) *Guian.*, I, 209.

alternent avec ses divisions. Chacune d'elles est formée d'une anthère presque sessile, biloculaire et introrse, s'ouvrant par deux fentes longitudinales. Le gynécée est formé d'un ovaire supère, oblong, entouré à sa base d'un petit disque et surmonté d'un style très-long et filiforme, dont l'extrémité, garnie de papilles stigmatiques, est élargie en forme d'ombrelle, pour abriter sous elle les anthères. L'ovaire est semibiloculaire, par suite de l'inflexion des bords des feuilles carpellaires qui supportent les placentas pariétaux, chargés d'ovules anatropes en nombre indéfini. Le fruit est une capsule semibiloculaire , accompagnée du calice et de la corolle, s'ouvrant en deux valves par une déhiscence septicide. Les graines, en nombre indéfini, sont tellement petites qu'elles ressemblent à une poussière très-fine. C'est une petite plante, dont on n'aperçoit que les fleurs à la surface de la terre. La tige est soutérraine, noueuse et un peu quadrangulaire, portant de petites écailles opposées; elle a pour racine un tubercule charnu, de la grosseur du poing et de forme irrégulière, blanc en dedans et couvert d'une peau roussâtre. Les rameaux qui sortent de terre, d'un pouce de long, sont ordinairement au nombre de quatre, portant de petites écailles opposées, et se terminant chacun par une fleur de couleur rose. Elle croît dans les forêts de la Guyane.

2. *V. cœrulea* Aubl. (1).

Elle diffère de l'espèce précédente par les rameaux qui sont plus nombreux, et par les fleurs qui sont de couleur bleue et beaucoup plus grandes; on la trouve dans le même pays.

II. — *Série des Ményanthées*.

GENRE MÉNYANTHE.

1. *M. trifoliata* L. (2).

Cette plante, connue vulgairement sous le nom de Ményanthe, Trèfle d'eau, présente des fleurs régulières et hermaphrodites, à réceptacle concave en forme de coupe. Le calice est persistant, gamosépale, campanulé, à cinq divisions ovales, profondes, disposées dans le bouton en préfloraison quinconciale. La corolle est gamopétale et infundibuliforme, à limbe recouvert de poils glanduleux, divisé en cinq parties lancéolées-aiguës, étalées d'abord, mais devenant révolutées plus tard ; elles alternent avec les segments du calice et sont arrangées dans le bouton en préfloraison valvaire-indupliquée. L'androcée dont l'insertion est périgyne, est composé de cinq étamines qui s'insèrent sur le tube de la corolle et alternent avec ses divisions; chacune d'elles est formée d'un filet court et d'une anthère oblongue-lancéolée,

(1) *Guian.*, I, 211.

(2) *Spec.*, I, 208. — Roem., Schult., IV, 177.—Michx, *Fl. bor.-americ.*, I, 125. — Lamk, *Dict.*, IV, 92. — DC., *Prodr.*, IX ,137. — Lindl., *Fl. med.*, 523.

biloculaire et introrse, s'ouvrant à la maturité par deux fentes longitudinales, pour laisser sortir le pollen qui a la forme d'un grain de blé trisulqué. Après l'anthèse, les anthères se recourbent et deviennent révolutées. Le gynécée est formé d'un ovaire globuleux, moitié infère, moitié supère, entouré d'un disque glanduleux et poilu, qui semble être un épaississement du bord de la coupe réceptaculaire ; dans son intérieur, on trouve une seule loge qui contient deux placentas pariétaux, chargés d'ovules anatropes, situés sur la partie qui correspond à la nervure médiane des carpelles, et non sur les lignes de suture. Il est surmonté d'un style, à extrémité bilobée, garnie de papilles stigmatiques. Le fruit est une capsule uniloculaire, accompagnée du calice, et s'ouvrant à la maturité en deux valves. Les graines, qui sont nombreuses, petites, ovales et un peu comprimées, à surface lisse et de couleur rougeâtre, contiennent sous leurs tégiments, très-durs et ligneux, un albumen beaucoup plus petit que le contenu de la graine et un embryon.

Le Ményanthe ou Trèfle d'eau est une plante vivace, à rhizome horizontal et rampant sous l'eau et dans la boue, articulé et donnant naissance à de nombreuses racines adventives. Les feuilles, alternes et sans stipules, sont engaînantes, pétiolées et composées trifoliolées, à folioles ovales-elliptiques, penninerves et obtusément crénelées. Les fleurs sont disposées en grappes très-élégantes, portées par un long scape. Cette plante, à laquelle, on peut le dire avec Lamarck, il ne manque que

d'être plus rare pour être plus recherchée, habite les endroits marécageux de l'Europe, de l'Asie centrale et de l'Amérique boréale.

GENRE VILLARSIA.

1. *V. nymphoides* VENT. (*Menyanthes nymphoides* L. (1). — *M. natans* LAMK — *Limnanthemum nymphoides* LINK — *L. peltatum* GMEL. — *Waldschmidtia nymphoides* WIGG. — *Schwerykerta nymphoides* GMEL.).

Les fleurs sont régulières et hermaphrodites, à réceptacle concave. Le calice est persistant, à cinq sépales oblongs-lancéolés, presque libres, disposés dans le bouton en préfloraison tordue. La corolle est gamopétale, rotacée, à tube court, dont l'intérieur est garni de poils, et à limbe nu, divisé en cinq lobes profonds, ovales-obtus, à bords crénelés, ciliés, alternes avec les divisions du calice et disposés dans le bouton en préfloraison valvaire-indupliquée. L'androcée est composé de cinq étamines qui s'insèrent sur le tube de la corolle et alternent avec ses divisions ; chacune d'elles est formé d'un filet subulé et d'une anthère sagittée, biloculaire et introrse, s'ouvrant par deux fentes longitudinales. Le gynécée est formé d'un ovaire uniloculaire, entouré d'un disque à cinq lobes charnus, qui alternent avec les étamines ; il est surmonté d'un style, à extrémité bilamellée et un

(1) *Spec.*, 207. — LAMK, *Fl. fr.*, III, 648 ; *Dict.*, IV, 90. — GÆRTN., *Fruct.*, II, 157. — ROEM., SCHULT., *op. cit.*, IV, 178. — LINDL., *Fl. med.*, 524. — DC., *Prodr.*, IX, 138.

peu chiffonnée; dans son intérieur on trouve deux placentas pariétaux, situés sur les sutures des feuilles carpellaires, et sur lesquels s'insèrent un grand nombre d'ovules anatropes. Le fruit est une capsule, oblongue-comprimée, accompagnée du calice et du disque, s'ouvrant à la maturité en deux valves par une déhiscence septicide. Les graines sont orbiculaires, aplaties et entourées d'une membrane circulaire, dont les bords sont garnis de franges ciliées; organisation qui donne à ces graines un aspect très-curieux; elles contiennent sous leurs téguments un albumen charnu, et, à sa base, un embryon qui a une petite radicule à une de ses extrémités, tandis qu'à l'autre il est terminé par les deux cotylédons. C'est une plante vivace, à racine fibreuse et à rhizôme très-long, en forme de corde, flexible, cylindrique, rampant sous l'eau et portant des racines adventives. Les feuilles qui flottent sur l'eau, sont alternes et sans stipules, engaînantes, longuement pétiolées et à limbe cordiforme, digitinervié, dont la surface inférieure, un peu pourprée, est parsemée de petites saillies punctiformes. Les fleurs, de couleur jaune, sont disposées en ombelles de cymes. Cette espèce croît naturellement en Europe, dans les étangs, les marais, les fossés, au milieu des eaux croupissantes, et sur les bords des larges cours d'eau; elle se trouve, entre autres, dans la Marne aux environs de Paris.

2. *V. indica* Vent. (*Limnanthemum indicum* Griseb.— *Menyanthes indica* L.) (1).

Cette espèce diffère de la précédente par le calice qui est en préfloraison quinconciale, par la corolle qui est infundibuliforme, à limbe hérissé de poils rouges, et par le fruit qui est un capsule, s'ouvrant à la maturité d'une façon irrégulière, pour laisser sortir les graines qui sont au nombre de 8 ou 9 seulement, de forme globuleuse et à surface muriquée. C'est une plante vivace, à racines fibreuses, à rhizôme fusiforme, portant des cicatrices de feuilles et des racines adventives. Les feuilles sont alternes, à pétiole long et florifère et à limbe cordé-orbiculaire, à contour ondulé et obtusément crénelé, à surface inférieure d'un beau rouge d'Inde. Les inflorescences sont des ombelles de cymes, qui sont portées par des pétioles; particularité qui est due très-probablement à un soulèvement. Elle croît naturellement dans l'Inde, sur la côte de Malabar et aux Antilles.

3. *V. cristata* Spreng. (*Limnanthemum cristatum* Griseb. — *Menyanthes cristata* Roxb.) (2).

Cette espèce diffère de la précédente par le fruit qui est une capsule, se déchirant de même irrégulièrement, mais qui ne contient qu'une ou deux graines, dont la

(1) *Spec.*, I, 207.. — Roem., Schult., *op. cit.*, IV, 179. — Lamk, *Dict.*, IV, 90. — Descourt., *Fl. méd. des Ant.*, I, 112. — DC., *Prodr.*, IX, 139.

(2) Voy. Roem., Schult., *op. cit.*, IV, 177. — DC., *Prodr.*, IX, 139.

urface est également muriquée. C'est une plante vivace, à racine fibreuse et à rhizôme partant des feuilles alternes, flottantes sur l'eau, petiolées et à limbe cordé-orbiculaire, un peu pelté et digitinerve. Les fleurs sont groupées en ombelles de cymes, soulevées par les pétioles qui sont florifères. Elle croît dans l'Inde orientale et à Madagascar.

4. V. *peltata* Rœm. et Schult. (*Menyanthes peltata* Thunb. — *Limnanthemum peltatum* Griseb.) (1).

Plante vivace du Japon, que nous n'avons pas pu analyser ; elle paraît être voisine de la précédente.

5. *V. ovata* Vent. (*Menyanthes ovata* L. (2). — *M. capensis* Thunb. — *Renealmia capensis* Houtt.).

Cette espèce diffère des précédentes par le mode de déhiscence de la capsule, qui ne contient qu'une ou deux graines, à surface également muriquée; mais, au lieu de s'ouvrir irrégulièrement, elle se sépare en deux valves qui elles-mêmes sont bifides à leur sommet. C'est une plante vivace, qui rappelle les *Swertia* par son port. La tige porte des feuilles radicales, engainantes, pétiolées, à limbe ovale-elliptique, entier et nervé. Les fleurs sont groupées, à l'extrémité d'une hampe, en cymes terminales, simulant une grappe. Elle habite les endroits marécageux du Cap.

(1) Voy. Rœm., Schult., *op. cit.*, IV, 178.—DC., *Prodr.*, IX, 136.

(2) *Suppl.*, 133. — Rœm., Schult., *op. cit.*, IV, 178. — Lamk, *Dict.*, IV, 92. — DC., *Prodr.*, IX, 136.

HISTOLOGIE DU MENYANTHES TRIFOLIATA.

La structure de cette plante présente beaucoup d'analogie avec celle des plantes aquatiques en général ; son étude, cependant, ne manque pas d'intérêt, par suite de plusieurs particularités qu'elle présente.

Structure du rhizôme. — Le rhizôme est composé, de dehors en dedans, d'un épiderme, formé de cellules plus ou moins quadrangulaires, ayant un contenu liquide, dans lequel nagent des corpuscules nucléolaires, constitués par du protoplasma et de la matière verte. Au-dessous de l'épiderme, on trouve trois couches de cellules, ayant la même forme et le même contenu ; plus en dedans encore, on voit un parenchyme très-épais et très-lacuneux, formé par des cellules qui constituent un réseau à mailles très-larges; particularité qui donne à ce parenchyme l'aspect d'une dentelle des plus fines. Plus intérieurement encore, on voit un cercle de faisceaux fibro-vasculaires, formés, de dehors en dedans, de fibres, de vaisseaux rayés, annelés et même scalariformes, et, tout à fait à la partie interne du faisceau, des trachées déroulables. Le centre du rhizôme est occupé par la moelle, constituée elle-même par un parenchyme lacuneux, très-élégant, tout à fait semblable à celui dont nous venons de parler et avec lequel il communique d'ailleurs par l'intermédiaire des rayons médullaires qui s'insinuent entre les faisceaux fibro-vasculaires.

Structure des racines adventives. — Dans les racines adventives, on trouve le même parenchyme lacuneux, constitué par des cellules formant un réseau à mailles très-larges, avec cette différence qu'il est beaucoup plus élégant quand on le regarde au microscope ; au centre de ce parenchyme, on trouve un cercle formé de cinq, ou d'un nombre plus considérable de faisceaux fibro-vasculaires.

Structure des feuilles. — Le limbe présente à peu près la structure ordinaire des feuilles ; il est pourvu de stomates sur ses deux faces. La gaîne et le pétiole rappellent jusqu'à un certain point la structure du rhizôme ; car, outre les faisceaux fibro-vasculaires, on y retrouve le même parenchyme lacuneux dont la disposition, vue au microscope, est d'une élégance incomparable.

Nous avons étudié la structure de cette plante, en vue de rechercher le siége de son principe amer qui, il faut bien le dire, est très-difficile à trouver ; nous croyons cependant que ce principe se trouve mêlé avec la matière verte et le protoplasma, que nous avons vu constituer les corpuscules nucléolaires qui nagent dans l'intérieur de presque toutes les cellules, en nombre considérable.

Nous avons essayé d'étudier histologiquement la racine de Gentiane jaune ; mais, comme nous n'avons pu faire germer des graines de cette dernière plante, nos

observations n'ont porté que sur des racines déjà âgées, et le résultat auquel nous sommes arrivé n'étant pas très-concluant, nous nous proposons d'étudier ultérieurement cette question.

SECONDE PARTIE

Usage thérapeutique des Gentianacées.

La famille des Gentianacées est aussi naturelle par ses propriétés médicales, qu'elle l'est par ses caractères botaniques ; et c'est un des meilleurs exemples à apporter à l'appui de la théorie relative à l'analogie qui existe entre les formes extérieures des plantes et leurs propriétés médicales (1). Toutes les plantes de cette famille contiennent un principe amer, qu'on a désigné sous le nom de *Gentianin*, de *Ményanthine* ou de *Centaurine*, d'après les plantes dont on l'a retiré. C'est à ce principe que les Gentianacées doivent la propriété dont elles jouissent : d'être des toniques franchement amers, dépourvus d'arome et d'astringence. Cette propriété est tellement générale, que nous ne devons pas nous étonner de voir ces plantes employées dans le traitement des mêmes maladies, par les nations les plus diverses. Les Gentianacées fournissent des médicaments toniques, des stomachiques, des vermifuges, des antiscorbutiques même ; et c'est encore dans cette famille que nous trouvons les meilleurs fébrifuges indigènes,

(1) De Candolle, *Essai sur les propriétés médicales des plantes* (thèse, 104).

les succédanés des quinquinas. Nous exposerons donc les usages thérapeutiques, en conservant l'ordre que nous avons suivi dans la description botanique (1).

I.—*Série des Gentianées.*

Gentiana lutea L. (2). On emploie en médecine la racine de cette plante, qu'on récolte, en général, la deuxième année; on la coupe par morceaux et on la fait ensuite sécher à l'étuve. Une bonne racine de Gentiane jaune doit être spongieuse, brune en dehors et jaune en dedans, très-amère, ni ridée, ni moisie, et avoir l'odeur du miel ou du pain d'épice. La racine des pharmacies de Paris vient de la Bourgogne, de l'Auvergne et de la Lorraine. Elle est souvent mêlée avec des racines de Gentiane pourpre, ponctuée, etc., qui croissent à peu près dans les mêmes endroits. On la falsifie quelquefois avec la racine d'Ellébore blanc (*Veratrum album*), qui peut être facilement reconnue à sa saveur, laquelle n'est point franchement amère, mais, au contraire, âcre, nauséeuse et délétère. MM. Henry et Caventou (3), Leconte, Trommsdorf et

(1) Rosenthal, *Synopsis plantarum diaphoricarum*, 385-392.

(2) Voy. Mérat et Delens, *Dict. de Mat. méd.*, III, 360. — Cazin, *Pl. méd. indig.*, 440. — *Fl. méd.*, IV, 181.

(3) In *Journ. de pharm.*, V, 97.— *Journ. génér. de méd.*, LXXIV. — *Journ. de pharm.*, VII, 73.

d'autres auteurs, qui ont fait l'analyse chimique de cette racine, l'ont trouvée composée : d'un principe amer appelé *Gentianin* ou *Gentianéine* (1), d'une huile verdâtre fixe, d'un principe odorant fugace, d'un acide organique libre, de sucre incristallisable, dont la quantité a été dosée par M. Magnes (2), de gomme très-visqueuse, d'une matière colorante fauve et de ligneux.

Le *Gentianin,* qui paraît être le principe essentiel de la plante, se présente, à l'état de pureté, sous la forme d'un corps cristallisable en aigrettes, de couleur jaune, sans odeur, neutre et d'une saveur très-amère, soluble dans l'éther et l'alcool, mais peu soluble dans l'eau froide. Henry et Caventou regardaient le *Gentianin* comme le principe actif; mais les analyses postérieures de Leconte et Tromsdorff ont démontré que le *Gentianin* n'est point une matière simple, comme on le croyait jusqu'alors, qu'au contraire, il est composé de deux substances : l'une de couleur jaune et insipide, nommée *Gentisine* et l'autre, amère, appelée *Gentianite.* M. Leconte croit avoir isolé le principe actif, sous la forme d'une matière extractive, incristallisable, très-soluble dans l'eau et l'alcool. De sorte, qu'en somme, on voit que le principe actif de la Gentiane jaune n'est pas encore bien connu dans son essence et qu'il a besoin d'être cherché et étudié de nouveau.

(1) Voy. Mérat et Delens, *op. cit.*, III, 362.
(2) *Dissertation sur la racine de Gentiane* (thèse, 1868).

On emploie la racine de la Gentiane jaune à l'intérieur : en macération et décoction (10 à 20 gr. pour 1,000 gr. d'eau), en sirop (30 à 100 gr. en potion), sous forme d'extrait (3 à 10 gr. en pilules ou potion), de poudre (50 centig. à 1 gr. comme tonique, et 10 à 20 gr. comme fébrifuge), de vin (30 à 100 gr.), enfin sous forme de teinture (2 à 8 gr. en potion ou dans du vin). A l'extérieur, on l'emploie comme topique, sous forme de décoction ou en poudre, et en nature, pour dilater certains orifices, de même que les pois à cautère.

La racine de Gentiane entre dans la composition d'un très-grand nombre de remèdes anciens, tels que l'*Eau générale*, la *Décoction amère*, le *Diascordium*, l'*Opiat de Salomon*, la *Thériaque*, le *Mithridate*, l'*Orviétan*, le *Baume Opodeldoch*, la *Teinture de Whytte*, etc. La racine de Gentiane est un médicament célèbre, connu de la plus haute antiquité (1). C'est le type des amers purs, dépourvus d'arome et d'astringence, lorsqu'elle est sèche ; car quand elle est fraîche, elle est douée d'une odeur nauséabonde, due à une huile volatile qui la rend narcotique.

La racine de Gentiane est le meilleur tonique indigène que l'on connaisse; elle ouvre l'appétit, stimule et active les fonctions digestives. C'est ce qui fait qu'on l'emploie avec grand avantage pour combattre l'état chloro-anémique, accompagné de débilité générale.

(1) Marquis, *Hist. nat. des Gentian.*, (thèse, 1810)

Comme fébrifuge, la racine de Gentiane, maniée d'une manière intelligente, est le meilleur antipériodique après le quinquina ; elle réussit surtout contre les fièvres intermittentes, les fièvres quotidiennes du printemps, si l'on a soin de l'associer à quelque astringent, tel que la racine de Bistorte ou l'écorce de Chêne en décoction ou en poudre.

Comme antiscrofuleux, son usage est très-utile, accompagné surtout d'une bonne hygiène; elle entre dans tous les élixirs antiscrofuleux, tels que l'*Élixir amer de Peyrilhe*, etc.

La racine de Gentiane a été vantée aussi contre la goutte ; elle fait la base de la *Poudre du duc de Portland*, fameuse pour combattre cette dernière maladie. Son amertume la fait employer comme vermifuge, avec beaucoup de succès, et dans les hydropisies, le rachitisme, la coxalgie, l'aménorrhée, etc. En un mot, on emploie la racine de Gentiane jaune dans toutes les maladies qui dépendent d'un vice constitutionnel, d'une débilité profonde des organes et surtout de ceux de la digestion.

G. purpurea L. — Est usitée en Allemagne, en Norwége, en Ecosse et en Suisse, pays où elle croît, à la place de la Gentiane jaune, qu'elle dépasse en amertume et dont elle présente les propriétés.

G. pannonica Scop. — Est employée en Autriche, en Hongrie et en Bavière, exactement dans les mêmes

cas que la Gentiane jaune, qu'elle remplace et à laquelle elle n'est nullement inférieure en amertume.

G. punctata L. — Sa racine est vendue dans les pays où elle croît, à la place de la racine de Gentiane jaune à laquelle elle n'est pas inférieure par ses propriétés.

G. campanulata Jacq. — Sa racine est employée partout où elle croît en Europe, à la place de la Gentiane jaune.

G. Burseri Lamk. — On emploie sa racine dans les mêmes circonstances que celle de la Gentiane jaune.

G. biloba DC. — Cette espèce croît dans les mêmes endroits que la Gentiane ponctuée, et on l'emploie comme elle à la place de la Gentiane jaune.

G. Pneumonanthe L. — Cette plante dont on prescrivait autrefois la racine, les feuilles et les fleurs contre les affections pulmonaires, est encore usitée dans le peuple pour combattre les mêmes affections. Les Moscovites se servent de sa décoction dans du lait, contre les crampes.

G. septemfida Pall. — Sa racine est très-amère, et on l'emploie en Sibérie dans les mêmes circonstances que la Gentiane jaune.

G. *Asclepiadea* L. — On l'emploie dans les campagnes

de l'Allemagne, exactement comme la Gentiane jaune dont elle a les propriétés.

G. decumbens L. — Est usité dans le sud de la Sibérie et jusqu'au Thibet comme stomachique.

G. Kurroo Royle. Sa racine est employée dans le nord de l'Inde, dans les mêmes cas que la Gentiane jaune.

G. Saponaria L. — On la recommande aux États-Unis, dans les mêmes maladies que la Gentiane jaune, dont elle a les propriétés.

G. Catesbœi Walt. — La racine est très-amère, et on la considère dans la Caroline, de même que dans toute l'Amérique du Nord, comme le meilleur substitutif de la Gentiane jaune ; on l'emploie en outre contre la pneumonie, comme sudorifique et tonique, et contre la dyspepsie.

G. ochroleuca Frol. — Est employé aux États-Unis comme notre Gentiane jaune.

G. frigida Haenke. — Cette plante est très-amère, et on s'en sert en Europe comme de la précédente.

G. algida Pall. — Est employé en Sibérie, dans les mêmes circonstances que notre Gentiane jaune.

G. quinqueflora Lamk. — Est très-amer, et on la donne aux Etats-Unis, à la place de la Gentiane jaune.

G. barbata Frol. — Cette plante très-amère est employée comme telle dans les familles de la Sibérie.

G. cruciata L. — A été vanté dans ces derniers temps comme spécifique de la rage; on la recherche aussi comme vulnéraire.

G. macrophylla Pall. — Est employé par les habitants des environs du lac Baïkal, contre les exaltations cérébrales, le délire et l'insomnie.

G. verna L. — Cette élégante petite plante n'est point amère ; et c'est à cause de cela qu'on l'a encore appelée *Gentianula dulcis* ; on prescrit sa racine en Ukranie contre l'insomnie.

G. acaulis L. — C'est l'espèce la plus amère de toutes; on la préconisait autrefois contre la jaunisse et la colique de plomb ; les habitants des montagnes s'en servent contre l'affaiblissement général des forces et dans la convalescence des maladies graves. En Italie, elle est employée comme fébrifuge.

G. humilis Stev. — Cette espèce est très-amère et on la regarde comme stomachique en Sibérie.

G. hyssopifolia L. — Toute la plante est amère. On l'emploie dans l'Inde comme stomachique, en décoction ou en poudre; elle passe aussi pour un léger laxatif.

G. Amarella L. — C'est en Angleterre un des substitutifs la Gentiane jaune.

G. obtusifolia W. — A été autrefois employé en Allemagne comme la Gentiane amarelle.

G. campestris L. Espèce très-amère et très-estimée en Sibérie, à cause de son amertume agréable ; on la préconise aussi contre la rage.

G. germanica W. — Usitée en Allemagne, dans les mêmes circonstances que la Gentiane jaune.

G. auriculata Pall. — C'est une plante très-amère, préconisée en Sibérie et au Kamtchatka contre le scorbut, comme stomachique et antidiarrhéique; elle constitue un article très-important du commerce.

G. Tanntami Azara. — C'est une espèce que nous n'avons pu étudier, mais qui cependant passe pour très-célèbre au Pérou, comme succédané de l'écorce de Quinquina.

Pleurogyne rotata Griseb (1). — On emploie en Sibérie la plante tout entière, et les graines en décoction amère et aromatique contre les gastralgies ; à l'extérieur, on s'en sert comme vulnéraire.

Ophelia Chirayta Griseb (2). — Connue sous le nom sanscrit de *Chirataka*, cette plante est très-amère ; elle jouit d'une grande célébrité dans l'Inde orientale, à

(1) Rosenth, *op. cit.*, 388.

(2) Lindl., *Fl. med.*, *loc. cit.* — Guib., *op. cit.*, II, 504. — Spach, *op. cit.*, IX, 23. — Mérat et Delens, *op. cit.*, III, 361. — Ainslie, *Mat. med. ind.*, II, 373. —Rosenth., *op. cit.*, 388.—*Journ. de pharm.*, VII, 283.— *Bull. des scienc. méd. de Férussac*, XIX, 128.

titre de remède tonique et de fébrifuge très-estimé parmi les médecins européens qui pratiquent dans ces pays. Les praticiens anglais la substituent avec succès au Quinquina. L'opinion émise par Guibourt, que cette plante serait le *Calamus aromaticus* des anciens, paraît être sans fondement (LINDLEY).

Swertia perennis L. (1). — La plante tout entière est très-amère, et on l'emploie dans certains pays contre les mêmes maladies que la Gentiane jaune.

S. obtusa LEDEB. — Est employé dans le nord de l'Asie comme médicament amer (ROSENTHAL).

Frazera Waltheri MICHX. (2). — Ses racines, très-amères, sont employées aux États-Unis comme un tonique amer pur et puissant, stomachique excellent et fébrifuge. Quand elles sont fraîches, elles sont purgatives et émétiques. On les mêle quelquefois frauduleusement avec le Colombo ; ce qui leur a valu le nom de *faux Colombo* et de *Colombo d'Amérique*.

Halenia sibirica BORKH. — Est employé par les populations de la Sibérie comme plante amère stomachique (ROSENTHAL).

Erythræa Centaurium PERS. (3). — Cette plante élé-

(1) ROSENTH., *op. cit.*, 388.
(2) ROSENTH., *op. cit.*, 389. — *Journ. de chim. méd.* (1826), 338.
388. — LINDL., *Fl. med.*, 520.
(3) CAZIN, *Pl. méd. indig.*, 243.—MÉRAT et DELENS, *Dict.*, II, 236. —ROSENTH, *op. cit.*, 389.— *Ann. de chim.*, LIX, 143.— *Journ. de pharm.*, V, 98.

gante est connue sous les noms vulgaires d'*Herbe à la fièvre*, d'*Herbe à Chiron*, de *Fiel de terre*. Toutes ses parties sont douées d'une amertume très-prononcée. On n'emploie cependant que les sommités fleuries, que l'on récolte aux mois d'août et de juillet; après quoi on les fait dessécher rapidement en les mettant à l'abri de la lumière, dans des cornets de papier, afin qu'elles puissent conserver leur couleur et leurs propriétés. D'après la remarque de plusieurs auteurs, on a tort de ne pas en employer les racines, car elles seraient beaucoup plus amères que ne sont les sommités fleuries. Moretti qui a fait l'analyse chimique de cette plante, l'a trouvée composée d'un acide libre, d'une matière muqueuse, d'une substance extractive amère et de quelques sels. Dulong y a découvert un principe amer cristallin, auquel il a donné le nom de *Centaurin*, et qu'il regarde comme la substance active de la plante. M. Méhu (1) y a trouvé un autre principe cristallisé, inodore, incolore, sans saveur, se colorant en rouge sous l'influence de la lumière; il le désigne sous le nom d'*Erythrocentaurine*.

On emploie la Petite centaurée à l'intérieur : en infusion (10 à 30 gr. pour 1,000 gr. d'eau); à l'état d'eau distillée (30 à 100 gr. en potion); en teinture (5 à 15 gr. en potion); sous forme de vin (60 gr. pour un litre de

(1) *Étude chim. et phys. sur l Erythro-centaurine et la Santonine* (thèse, 1865). — Du même : *Recherch. pour servir à l'hist. chim. et pharm. de la Petite centaurée* (thèse, 1862).

vin blanc, dose : 100 à 200 gr.); en extrait (1 à 5 gr. en pilules); en poudre (2 à 10 grammes dans du vin). A l'extérieur, on l'emploie en décoction pour faire des lotions, des fomentations ou des lavements. Elle entre dans une foule de préparations anciennes, telles que l'*Eau générale*, le *Baume vulnéraire*, l'*Esprit carminatif de Sylvius*, la *Thériaque*, etc. La Petite centaurée est tonique, stomachique, fébrifuge et vermifuge ; elle jouit de toutes les propriétés de la Gentiane jaune. Comme fébrifuge, c'est un médicament populaire dans les campagnes de presque tous les pays; elle réussit surtout dans les fièvres intermittentes quotidiennes, accompagnées d'un état d'affaiblissement général de l'organisme. C'est un remède héroïque contre l'état chloro-anémique et ses suites. On l'emploie aussi contre la goutte. A l'extérieur, elle est usitée contre les poux, et en cataplasmes, pour combattre les ulcères atoniques, scrofuleux et scorbutiques. En Étrurie, cette plante est connue sous le nom de *Biondella*, parce que les femmes qui cherchent à plaire se servent de cette plante pour teindre leurs cheveux.

E. ramosissima Pers. — *E. pulchella* Fries — *E. linariæfolia* Pers. — *E. australis* Muell., et *E. spicata* Pers. — Sont toutes employées dans les pays où elles croissent, exactement dans les mêmes circonstances que notre Petite centaurée, dont elles possèdent les propriétés (Rosenthal).

E. chilensis Pers. — Cette plante, originaire du Pérou et du Chili, connue par les Indiens sous le nom de *Cachanlagua* ou de *Cachen-lahuen*, ce qui signifie dans leur langue *Herbe à la pleurésie*, est une des plantes les plus célèbres de ces pays pour ses vertus médicinales, et tous les voyageurs ont consacré de longs chapitres et de nombreux mémoires à cette plante (1). Le *Cachanlagua* paraît être plus amer que notre Petite centaurée; ce qui du reste, a été confirmé par M. Lebeuf (2) qui a analysé cette plante chimiquement et qui l'a trouvée plus riche en principe amer. On l'emploie à l'état de tisane, d'eau distillée, de poudre, d'extrait, de teinture, de vin et de sirop. Les propriétés stomachiques et fébrifuges de cette plante sont incontestables; car tous les auteurs la considèrent comme le meilleur succédané du Quinquina; elle est employée comme vermifuge, comme purgatif et comme résolutif. Dans les pays où elle croît, on en fait un grand usage comme sudorifique, dans le traitement des maladies

(1) De Pas, *Hist. de l'Acad. des sciences*, Amsterd. (1707), 65.— Feuillée, *Voyage au Chili*, II, 747.— Frézier, *Relation du voyage de la mer du Sud aux côtes du Chili et du Pérou*, 1712-1714. — Juan y de Ulloa, *Relac. Hist. del Viaj. a la Americ. merid.* 1740, II, 382. — Pernetty, *Hist. d'un voyage aux Iles Malouines*, 1770 I, 346. — Molina, *Sagg. sul. stor. nat. del Chili*, 1782. — Ruiz,, *Disert. sobre la raiz de la Ratanhia de la Calaguala de la China*, etc., 1796. — Lesson, *Voyage médical autour du monde*, 1849, 15. — Ferd. Lebeuf, *Recherches sur le Canchalagua* (*Comptes-rendus de l'Académ. des sciences*, 13 janv. 1845). — Du même, *Mémoire sur le Canchalagua* (*Union médicale*, 29 avril 1854).

(2) Lebeuf (L.), *Etude sur le Canchalagua* (thèse, 1868).

inflammatoires, telles que la pleurésie et le rhumatisme. Elle paraît être, d'après Ackermann, un médicament très-puissant contre les céphalées violentes et les congestions sanguines ; on l'emploie aussi comme emménagogue et pour combattre la jaunisse. En un mot, le fameux *Cachanlagua* semble jouir de toutes les propriétés de notre Petite centaurée, avec cette différence qu'il est beaucoup plus actif, ce qui suffit pour justifier sa célébrité. Ceux qui voudront avoir plus de détails sur cette fameuse plante, liront avec profit la thèse de M. Lebeuf, qui est d'ailleurs une bonne compilation de tous les travaux publiés sur ce sujet.

Eustoma exaltata DC. (1). —Est employé dans l'Amérique du Nord contre les sueurs abondantes.

Chironia baccifera L. — Est employé au Cap en tisane, comme antisyphilitique (ROSENTHAL).

Callopisma perfoliatum MART. — *C. amplexifolium* MART (2). — Leurs racines sont très-amères et on les prescrit au Brésil dans les mêmes cas que notre Gentiane jaune.

Sabbatia angularis PURSH (3). — Toute la plante est très-amère, et on l'emploie dans l'Amérique du Nord,

(1) AUBL., *Guian.*, *loc. cit.* — DESCOURT., *Fl. méd. des Ant.*, *loc. cit.* — ROSENTH., *op. cit.*, 390.

(2) MART., *Nov. gen. et spec.*, II, *loc. cit.* — ROSENTH., *op. cit.*, 390.

(3) LINDL. *Fl. med.*, *loc. cit.* — ROSENTH., *op. cit.*, 390.

comme tonique amer pur, et pour combattre les fièvres intermittentes et rémittentes.

S. paniculata Pursh — *S. gracilis* Pursh — Sont employés tous les deux au Canada comme fébrifuges.

S. corymbosa Bldw. — Est très-amer et usité dans l'Amérique du Nord, comme tonique, stomachique et fébrifuge.

Chlora imperfoliata L. fil. (1). — Est prescrit en Italie et en Espagne comme la Petite centaurée.

C. perfoliata L. — Est employé en Autriche aux mêmes usages que la Petite centaurée, dont les propriétés sont cependant moins accentuées (Rosenthal).

C. serotina Koch, et d'autres espèces, sont employées dans les pays où elles croissent aux mêmes usages que les espèces précédentes (Rosenthal).

Sebæa ovata Muell (2). — *S. aurea* R. Br.— *S. albens* R. Br. — La première espèce, à la Nouvelle-Hollande, et les deux dernières, au Cap, sont recherchées exactement dans les mêmes circonstances que le Petite centaurée chez nous.

Apophragma tenuifolium Griseb (3). — Vulgaire

(1) Rosenth., *op. cit.*, 390.
(2) Rosenth., *op. cit.*, 391.
(3) Voy. Aubl., *Guian.*, *loc. cit.*— Rosenth., *op. cit.*, 392

ment appelée Centaurée violette, est très-amère et on la préconise au Brésil et à la Guyane comme fébrifuge.

Schultesia stenophylla Mart (1). — Connue sous le nom vulgaire de Centaurelle de la Guyane, cette plante est très-amère, et on l'emploie à la Guyane comme fébrifuge, stomachique, emménagogue et anthelmintique.

Exacum pedunculatum L. — *E. zeylanicum* Roxb (2). — La première de ces espèces, dans l'Inde occidentale, et la dernière, à Ceylan, sont employées comme toniques amers et fébrifuges.

Coutoubea spicata Aubl. — *C. ramosa* Aubl. — *C. densiflora* Mart (3). — Ces trois espèces sont très-amères; les deux premières sont prescrites à la Guyane avec beaucoup de succès contre les gastralgies et les constipations, comme anthelmintiques, fébrifuges et emménagogues; la dernière est usitée au Brésil comme tonique.

Slevogtia occidentalis DC. (4). — Est recherché dans les Indes orientales et dans l'Amérique du Sud, dans les mêmes circonstances que la Gentiane jaune chez nous.

Lisianthus pendulus Mart. (5) — Les Brésiliens em-

(1) *Nov. gen. et spec., loc. cit.* — Aubl., *Guian., loc. cit.* Rosenth., *op. cit.*, 391. — Descourt., *Fl. méd. des Ant., loc. cit.*

(2) *Fl. med., loc. cit.* — Rosenth., *op. cit.*, 389, 391.

(3) Rosenth., *op. cit.*, 390.

(4) Rosenth., *op. cit.*, 389.

(5) *Nov. gen. et spec., loc. cit.* — Rosenth., *op. cit.*, 391. — Lindl., *Fl. med., loc. cit.*

oloient en décoction comme fébrifuge la racine de cette plante, qui est douée d'une amertume excessive.

L. grandiflorus AUBL. — *L. alatus* AUBL. — *L. pur-ouraseens* AUBL. — *L. cærulescens* et *L. amplissimus* MART. (1). Les quatre premières espèces, à la Guyane, et la dernière, au Brésil, sont recommandées pour leurs racines très-amères, comme stomachiques, fébrifuges et vermifuges.

L. chelonoides L. FIL. — Est très-amer et on l'emploie à Cayenne et à Surinam comme tonique et comme purgatif (ROSENTHAL).

Tachia guianensis AUBL. (2). — Appelé *Tachi* par les Gabilis, ce qui veut dire dans leur langage *Nid de fourmis*, parce que la tige et les branches de la plante sont creuses et servent de retraite aux fourmis ; sa racine est douée d'une amertume considérable, et on la prescrit au Brésil et à la Guyane, sous les noms de *Quassia de Para*, de *Caferara*, etc., en décoction comme prophylactique des fièvres intermittentes.

II. — *Série des Ményanthées.*

Menyanthes trifoliata L. (3). Toutes ses parties sont très-amères. C'est surtout les feuilles qu'on emploie en médecine, à l'état frais ou desséchées.

(1) ROSENTH., *op. cit.*, 391. — MART., *Nov. gen. et spec., loc. cit.*

(2) ROSENTH., *op. cit.*, 391.

(3) CAZIN, *Pl. méd. indig.*, 581. — ROSENTH., *op. cit.*, 392

Trommsdorff (1) qui a fait l'analyse chimique de cette plante, l'a trouvée composée : d'extractif amer, très-soluble dans l'eau, considéré comme le principe amer actif de la plante, d'albumine végétale, de résine verte (chlorophylle), d'une matière particulière, précipitable par le tannin et soluble dans l'eau et l'alcool affaibli ; de gomme brune, de fécule, et enfin d'acide malique et d'acétate de potasse. M. Nativelle a retiré la matière amère à l'état de pureté, sous forme de longues aiguilles blanches ; matière à laquelle il a donné le nom de *Ményanthin* ou de *Ményanthine*. On administre le Ményanthe à l'intérieur, en décoction (15 et 30 gr. pour 1000 gr. d'eau, par petites tasses), sous forme de vin (50 à 100 gr.), de sirop (30 à 100 gr.), de teinture (2 à 4 gr. en potion), d'extrait alcoolique (1 à 4 gr. en pilules), et enfin sous forme de poudre (1 à 4 gr. en pilules). A l'extérieur, on l'emploie en décoction pour faire des lotions, et les feuilles en cataplasmes. Le Ményanthe entre dans l'*Eau générale* et le *Sirop antiscorbutique* du Codex. Le Ményanthe est employé comme médicament tonique amer, comme stomachique, comme fébrifuge, comme vermifuge et comme antiscorbutique, surtout si on l'associe au cresson ou à d'autres crucifères. A une dose élevée, il fait vomir. On le préconise dans les affections atoniques du tube digestif, la scrofule, le scorbut, la goutte, le rhumatisme chronique, les ma-

(1) *Bull. de pharm.*, IV, 94.

ladies cutanées anciennes, les fièvres intermittentes, dans la chloro-anémie et ses suites, en un mot dans toutes les circonstances qui exigent l'emploi des toniques amers francs.

Villarsia nymphiodes VENT. (1). — Toute la plante est amère et possède les mêmes propriétés que la précédente ; on l'emploie pour les mêmes usages, comme tonique amer et fébrifuge.

V. indica VENT. (2).— C'est une plante très-amère qui a les propriétés du Trèfle d'eau; on la recherche aux Antilles comme tonique, fébrifuge et antiscorbutique, supérieur à tous les autres. Les Chinois honorent cette plante comme un dieu lare.

V. cristata SPRENG.— Est employé au Malabar comme fébrifuge, et, à l'extérieur, pour panser les hémorrhoïdes; on le recommande aussi contre la morsure des serpents (ROSENTHAL).

V. peltata RŒM. et SCHULT. — Sert au Japon et en Chine aux mêmes usages que notre Trèfle d'eau (ROSENTHAL.)

USAGES ÉCONOMIQUES DES GENTIANACÉES.

Ces usages ne sont pas bien nombreux; cependant quelques-unes de ces plantes sont usitées comme ali-

(1) ROSENTH, *op. cit.*, 392. — THUNBERG, *Voyage*, IV, 76.

(2) DESCOURT., *Fl. méd. des Ant.*, I, 112.— VOLLOT, in *Mémoires de l'Acad. de Dijon*, 1829, 204.

ments. Ainsi, à la Guyane, on mange les semences du *Voyria montana* (1) et les tubercules souterrains du *Voyria rosea* (2); en les faisant cuire comme nos pommes de terre ; et Aublet qui en a goûté, affirme qu'ils ont à peu près le même goût que ces dernières. Les Lapons, d'après Linné (3), fabriquent une espèce de pain assez grossier avec la fécule que l'on retire du Trèfle d'eau. En Allemagne, on substitue le Ményanthe au Houblon dans la fabrication de la bière. Les Chinois mangent la racine et la tige du *Villarsia indica,* et les Japonais en font des confitures et de la salade. Les racines de plusieurs espèces de Gentianes, et surtout celles de la Gentiane jaune et de la Gentiane pourprée, grâce à une certaine quantité de sucre incristallisable qu'elles contiennent, servent à la fabrication d'une assez mauvaise eau-de-vie, que les habitants des Alpes et du Tyrol préparent en faisant fermenter, sous l'influence d'une douce chaleur, des racines coupées par morceaux et placées dans des cuviers remplis d'eau, puis en soumettant le liquide à la distillation. Quelques-unes des plantes de ce groupe ont servi à fabriquer des matières colorantes. On a mis à profit les propriétés antiseptiques des amers fournis par cette famille, pour la conservation des viandes destinées à l'alimentation.

(1) Rosenth., *op. cit.*, 389.
(2) Aubl., *Guian.*, *loc. cit*,
(3) *Flora lapponica*, 80.